

# UROGYNAECOLOGIA

## INTERNATIONAL JOURNAL

Associazione Italiana di Urologia  
Ginecologica e del Pavimento Pelvico

### 15° CONGRESSO NAZIONALE



*PROCEEDINGS*

SUPPLEMENTO AL  
Volume 19 - n. 1 - Jan./ Apr. 2005

2005

15° CONGRESSO NAZIONALE A.I.U.G. - LECCE

# UROGYNAECOLOGIA INTERNATIONAL JOURNAL

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

Editor: Maurizio Bologna, M.D.

## *Editorial Board*

B. ADILE	(Palermo)	G.E. LEACH	(Los Angeles)
J. BARRAT	(Paris)	H. MADERSBACHER	(Innsbruck)
G. BAUDINO	(Pavia)	S. MANCUSO	(Roma)
G. BENAGIANO	(Roma)	E. MARTELLA	(Napoli)
F. BERNASCONI	(Desio-Milano)	F. MICALI	(Roma)
A. BOCCI	(Torino)	G.F. MININI	(Brescia)
A. BOMPIANI	(Roma)	A. ONNIS	(Padova)
M. CARRERAS ROCA	(Barcelona)	C. ORLANDI	(Bologna)
F. CATANZARO	(Milano)	D.R. OSTERGARD	(Long Beach)
M. CERVIGNI	(Roma)	F. PESCE	(Roma)
B. COOLSAET	(Utrecht)	A. PIGNE'	(Paris)
R. CONTI	(Albano-Roma)	R. RENAUD	(Strasbourg)
O. CONTRERAS ORTIZ	(Buenos Aires)	D. RIVA	(Saronno)
P. G. CROSIGNANI	(Milano)	A. RUSSO	(Castell. di Stabia)
H. P. DRUTZ	(Toronto)	C. SBIROLI	(Roma)
W. FISCHER	(Berlin)	M. SIMONAZZI	(Parma)
A. R. GENAZZANI	(Pisa)	L. SPREAFICO	(Montecchio Emilia)
E. S. GLEN	(Glasgow)	J. SKRIVAN	(Praha)
H. G. HILLEMANN	(Freiburg)	S. L. STANTON	(London)
A. INGELMAN-SUNDBERG	(Stockholm)	G. TREZZA	(Napoli)
U. JONAS	(Hannover)	M. VIGNALI	(Milano)
B. KRALJ	(Ljubljana)		

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.

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.

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.

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 Salaria, 290 - 00199 Roma - Italy  
Autorizzazione Tribunale di Roma n. 599 del 23/12/1986  
Pubblicità inferiore al 70%  
© 2005 UROGYNAECOLOGIA INTERNATIONAL JOURNAL.  
urogin@virgilio.it

© Copyright 1986



ASSOCIATO ALL'USPI  
UNIONE STAMPA  
PERIODICA ITALIANA

*Pubblicità*



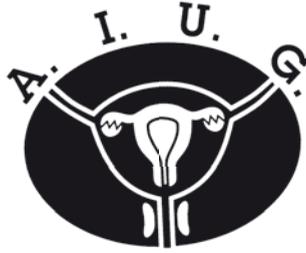
INFORMARE I MEDICI Srl - Via Eleonora Duse, 28 -  
00197 Roma - Tel. Fax (0039) 06.8080114  
informareimedici@tiscalinet.it      www.informareimedici.it

*Stampa e  
impaginazione  
grafica*



Tipograf S.r.l.  
Sede operativa:  
Via C. Morin, 26/A - 00195 Roma

**All communications will be addressed to the Editor**



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

**15° CONGRESSO NAZIONALE  
Lecce, 6-8 ottobre 2005**

**Presidenti del Congresso**

F. g. t inelli, a. Perrone

**Comitato Scientifico**

F. c atanzaro, M. c erVigni, g. De Matteis, n. g iUl ini,  
V. l eanza, g. Pisa Pia c ioFFi, M. Porena, D. r iVa,  
M. siMonazzi, F. Sir iMarco, g. Vignoli

CONSIGLIO DIRETTIVO DELLA  
**A.I.U.G.**  
ASSOCIAZIONE ITALIANA DI UROLOGIA GINECOLOGICA  
E DEL PAVIMENTO PELVICO \*

*Presidente:* Mauro Cervigni (Roma)

*V. Presidente:* Diego Riva (Cantù)

*Past President:* Francesco Catanzaro (Milano)

*Segretario:* Giancarlo Vignoli (Bologna)

*Tesoriere:* Maurizio Bologna (Roma)

*Consiglieri:* Giulio De Matteis (Roma)

Nunzio Giulini (Riccione)

Vito Leanza (Catania)

Antonio Perrone (Lecce)

Giovanni Pisapia Cioffi (Salerno)

Massimo Porena (Perugia)

Marta Simonazzi (Parma)

Fabio Sirimarco (Napoli)

\* Triennio 2004-2006

[www.aiug.it](http://www.aiug.it)

**I SESSIONE**  
**DIAGNOSTICA**

# **Diagnosi ecografica di iperattività detrusoriale: nostra esperienza**

**E. Costantini, M. Del Zingaro, M. Saccomanni, V. Bini,  
L. Mearini, M. Porena**

clinica Urologica ed andrologica  
Università di Perugia  
Policlinico Monteluce

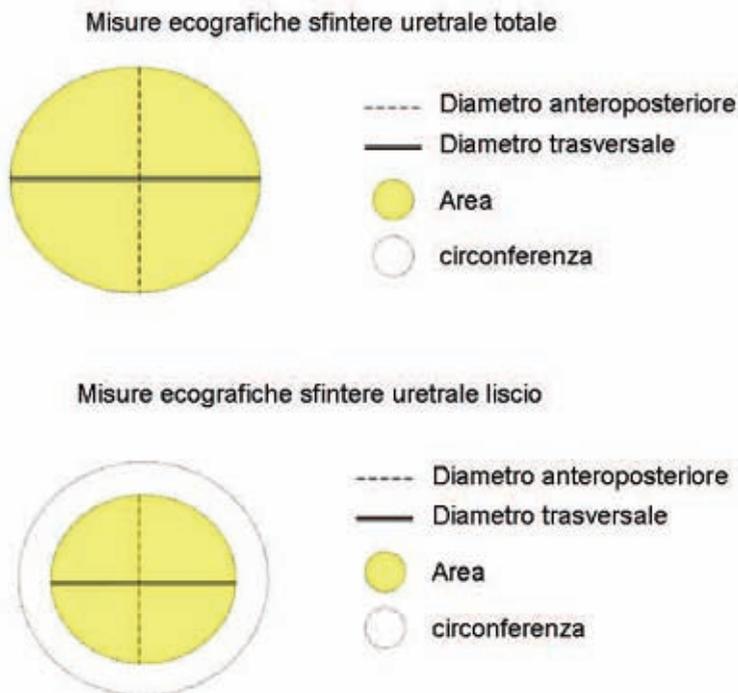
## **Scopo dello studio**

Lo studio ecografico, data la sua semplicità di esecuzione, è stato proposto da alcuni autori nella valutazione di pazienti con incontinenza urinaria. In particolare, poiché è stata riscontrata la presenza di correlazione tra spessore della parete vescicale, dimensioni dello sfintere uretrale e presenza di vescica iperattiva, ha trovato campo di applicazione anche in questa patologia. Lo scopo di questo studio prospettico è quello di valutare se le misurazioni ecografiche dello sfintere uretrale e lo spessore della parete vescicale, da solo o combinato, possano diagnosticare una vescica iperattiva, partendo dall'ipotesi che l'iperattività detrusoriale possa causare ipertrofia dello sfintere uretrale e/o della parete vescicale, a causa della tendenza a resistere a pressioni vescicali aumentate. Alcuni studi riportano che i diametri ecografici dello sfintere sono ridotti in pazienti con vescica iperattiva mentre altri studi effettuati con sonda 3D per via perineale dimostrano che sono aumentati.

## **Materiali e metodi**

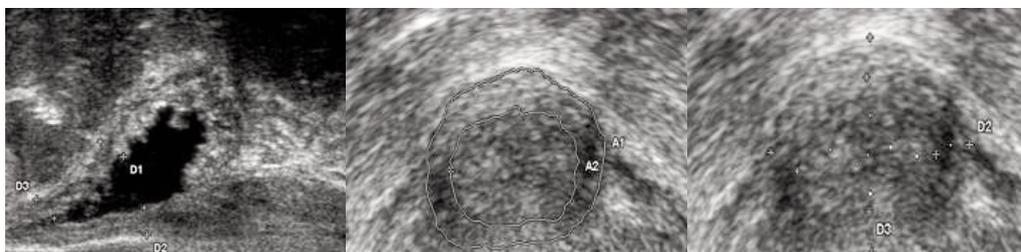
Sono state studiate 128 pazienti consecutive giunte all'ambulatorio uroginecologico e affette da IUT. Tutte sono state sottoposte ad esame clinico, questionario sintomatologico, es. urodinamico ed ecografia della statica pelvica. Abbiamo effettuato l'ecografia con un ecografo Hitachi H21 e sonda biplana da 7 MHz per via transrettale con la paziente in posizione ginecologica. Durante l'ecografia abbiamo misurato in sezione trasversale i diametri anteroposteriore e trasversale, la circonferenza e l'area dello sfintere totale e dello sfintere liscio (Fig. 1).

**Fig. 1**



a bbiamo poi misurato, impiegando una scansione longitudinale, lo spessore della parete vescicale a vescica semivuota prendendo la media tra lo spessore della base vescicale, parete posteriore e cupola. l'esame veniva effettuato a vescica vuota (max 30cc).

**Fig.2**



sulla base dei dati della letteratura abbiamo stabilito un cut off di  $> 5$  mm di spessore della parete vescicale per la definizione di vescica iperattiva.

a bbiamo diviso le pazienti in due gruppi sulla base di presenza/assenza di vescica iperattiva, e presenza/assenza di sintomi di vescica iperattiva. c iascun gruppo è stato paragonato con un gruppo di controllo. a bbiamo quindi correlato ciascun parametro ecografico con la presenza di sintomi irritativi (frequenza, urgenza, nicturia) e l'iperattività detrusoriale urodinamica. a bbiamo infine correlato lo spessore della parete vescicale col volume di comparsa delle contrazioni non-inibite.

È stato impiegato per la valutazione statistica il coefficiente di spearman ed il test di Mann-Whitney.

## Risultati

Delle 128 pazienti 41 presentavano una vescica iperattiva, 77 riferivano sintomi irritativi. La tabella 1 mostra i dati ecografici nei due gruppi di pz.

**Tab. 1**

	Pz con sintomi irritativi		Pz con vescica stabile	
	si	no	si	no
n umero Pazienti	77	51	87	41
Diam. t rasversale sfintere totale	17.68	17.04	17.55	17.14
Diam. a nteropost. sfintere totale	12.39	11.97	12.12	12.45
c irconferenza sfintere totale	5.07	4.89	5.05	4.87
a rea sfintere totale	1.70	1.67	1.68	1.70
Diam. t rasversale sfintere liscio	13.01	12.55	12.72	13.06
Diam. a nteropost. sfintere liscio	9.57	9.31	9.31	9.80
c irconferenza sfintere liscio	3.80	3.61	3.71	3.76
a rea sfintere liscio	1.20	1.35	1.25	1.29
s spessore parete vescicale	4.02	3.74	3.82	4.11

Di tutte le pz 104 erano incontinenti, di cui 39 presentavano incontinenza di grado 1, 47 di grado 2 e 18 di grado 3 (sec. indelman sundberg). 56 pz presentavano difficoltà alla minzione e di queste 18 presentavano vescica iperattiva. Nessuna differenza significativa è emersa tra le misurazioni ecografiche dello sfintere uretrale in presenza di sintomi irritativi o di vescica iperattiva valutata urodinamicamente rispetto alle pz che non presentavano sintomi di vescica iperattiva e iperattività detrusoriale urodinamica. Lo spessore della parete vescicale era aumentata nei pazienti con vescica iperattiva in modo statisticamente significativo ( $P < 0.05$ ). Non abbiamo riscontrato nessuna correlazione tra volume di comparsa delle contrazioni non inibite del detrusore e lo spessore della parete vescicale.

## Conclusioni

Dall'analisi statistica emerge che non esiste nessuna correlazione statisticamente significativa tra tutte le dimensioni dello sfintere prese in esame, iperattività detrusoriale e sintomatologia irritativa. Esiste una correlazione statisticamente significativa tra spessore della parete vescicale e iperattività detrusoriale ( $P < 0.05$ ).

Dall'analisi dei singoli dati però, impiegando la curva di roc, non è possibile stabilire un cut off per fare diagnosi di iperattività detrusoriale, valutando tutti i parametri presi in esame, sintomi irritativi, iperattività, ostruzione ed incontinenza, va pertanto analizzato un numero maggiore e più omogeneo di pazienti per poterlo

stabilire; ad ogni modo durante lo studio ecografico dinamico del pavimento pelvico valutare lo spessore della parete vescicale ci da importanti informazioni sul trofismo della parete vescicale.

## **Bibliografia**

1. Hea l t Hr er M. :  
“*Urethral Sphincter Morphology in women With Detrusor Instability*”.  
t he a merican c ollege of o bstetrician and gynecologists, Vol 99, n ° 1, January 2002.
2. Jenn M.y. :  
“*Bladder wall thikness on ultrasonographic cystourethography*”.  
J. Ultrasound Med. 22: 777-782, 2003.

# Valutazione della mobilità uretrale fattore critico negli interventi chirurgici anti-incontinenza

V. Leanza, V. Garozzo, M. Martelli, S. Spadaro, O. Granvillano

Urologia e Ginecologia  
Università di Catania

## Introduzione

L'uretra nella donna ha una lunghezza media di 3.8 cm ed un calibro di 7-8 mm. Dal tratto prossimale fino a quello distale segue un decorso obliquo dall'alto al basso e dal di dietro al davanti. Essa è tenuta in situ da due sistemi: da un sistema di sospensione e da un altro di sostegno. Il primo agisce dall'alto; il secondo dal basso. L'uretra, infatti, è tenuta ancorata all'osso pubico mediante la fascia endopelvica e i suoi ispessimenti anteriori (legamenti pubo-uretrali) (Fig.1).

Fig. 1 - Sezione sagittale mediana delle strutture di fissazione pubo-uretrali



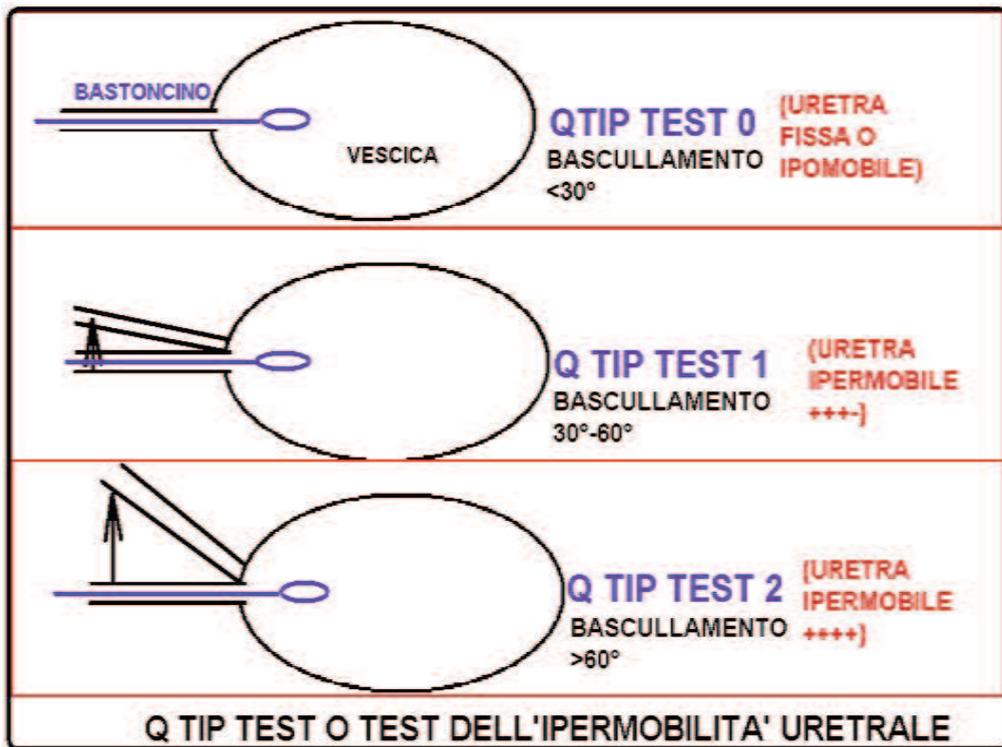
Inoltre l'uretra è supportata anche dalla parete vaginale che costituisce una sling sottouretrale e dai muscoli perineali. Fra i muscoli del perineo anatomico il più importante è l'elevatore dell'ano che, contraendosi, determina la chiusura della vagina e del lume uretrale rinforzando il meccanismo della continenza sotto sforzo. L'indebolimento progressivo legato all'età o il traumatismo delle strutture di supporto uretrale conseguenti a parti vaginali soprattutto distocici, sono fattori scatenanti l'ipermobilità cervico uretrale la quale può condurre progressivamente alla iUs.

in tale contesto, è importante una valutazione clinica del danno che le strutture di mantenimento del basso apparato urinario hanno subito, determinando una ipermobilità uretrovescicale sotto sforzo.

i metodi utilizzati per tale determinazione sono molteplici; alcuni prevedono impiego di ultrasuoni e studi radiologici; altri sono soltanto clinici e fra questi il Q-tip test, introdotto da cystle (1) allo scopo di determinare il grado della motilità uretrale sotto sforzo al fine di stabilire quale approccio chirurgico fosse più vantaggioso per la correzione della iUs.

i valori del Q tip test sono rappresentati nella figura 2.

**Fig. 2 - Valutazione clinica dell'ipermobilità uretrale**



Dal momento che la continenza uretrale viene conservata finché la pressione vescicale non supera la resistenza uretrale, l'ipermobilità cervico-uretrale è un fattore critico nella scelta del trattamento del prolasso e dell'incontinenza.

i pareri sull'attendibilità del Q-tip test rapportati allo studio ecografico sono contrastanti.

infatti, l'uretra e la vescica possono essere ecograficamente studiate con le seguenti modalità:

1. **ECOGRAFIA TRANSVAGINALE** (introduzione in vagina di una sonda lineare endocavitaria di 5 o di 7.5 MHz);
2. **ECOGRAFIA TRANSRETTALE** (introduzione nel retto di una sonda lineare endocavitaria di 5 o di 7.5 MHz);

3. **ECOGRAFIA PERINEALE** (posizionamento sul perineo di sonda curva da 5 o 3.5 MHz);
4. **ECOGRAFIA INTROITALE** (posizionamento fra le piccole labbra di sonda settoriale vaginale da 5 o 7.5 MHz);
5. **ECOGRAFIA ADDOMINALE** (posizionamento in sede retropubica di sonda addominale da 3.5 MHz).

Montz e s tanton (2) trovarono che solo il 33% delle donne con Q-tip test positivo avevano un'incontinenza da urge, mentre il 29% di quelle con test negativo avevano un'incontinenza da sforzo.

r enee M. c aputo et al. (3) determinarono l'accuratezza del Q-tip test rispetto all'ecografia perineale e riscontrarono una sensibilità del 25%, una specificità del 78%, un valore predittivo positivo del 67% ed un valore predittivo negativo del 37%.

Pajoncini et al. (4) compararono i risultati del Q-tip test e l'impiego dell'ecografia transrettale, riscontrando una discordanza dei risultati nel 24.6%; i falsi positivi furono 41.6% e i falsi negativi 21.6%.

o biettivo del nostro studio è quello di valutare il Q-tip test prima e dopo interventi anti-incontinenza e di rapportare tali risultati alla determinazione ecografica perineale.

## Materiali e metodi

l o studio incluse un campione di 175 donne che accusavano incontinenza urinaria da sforzo, che vennero sottoposte a trattamento chirurgico per iUs. il protocollo prevedeva in particolare la valutazione del Q-tip test e l'ecografia perineale, prima e dopo l'intervento chirurgico.

i criteri di inclusione comprendevano:

- incontinenza urinaria da sforzo clinicamente manifesta.
- accettabilità della paziente a sottoporsi alle suddette indagini.

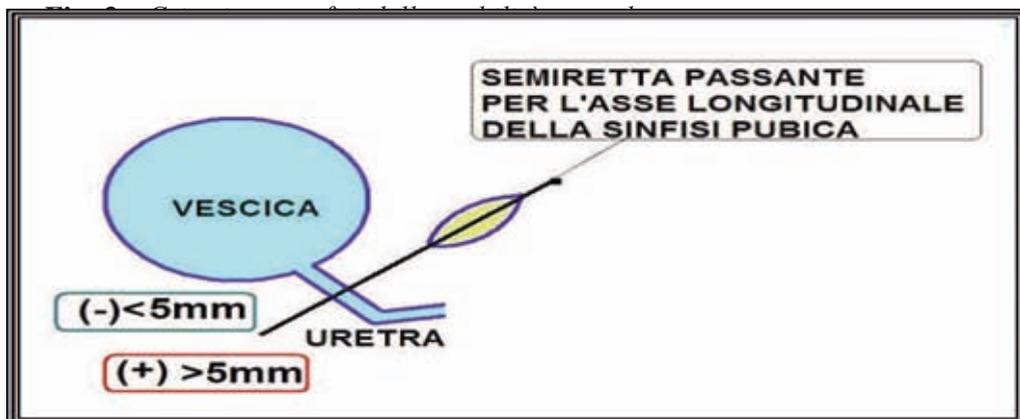
i criteri di esclusione comprendevamo

- descensus severi
- beanza uretrale con fissità assoluta dell'uretra.

il Q-tip test veniva eseguito con la donna in posizione ginecologica. Un cottonfioc veniva inserito in vescica attraverso il meato uretrale e, successivamente ritirato, fino a quando incontrava resistenza, al fine di disporre l'estremità in corrispondenza della giunzione uretrovescicale. l'angolo del Q-tip test veniva misurato in gradi rapportandolo ad un goniometro. l a misurazione prima veniva eseguita a riposo e successivamente sotto sforzo; si invitava la paziente a tossire tre volte e si calcolava la massima angolazione raggiunta. il risultato veniva considerato positivo quando il valore superava i 30°.

l'ecografia veniva anch'essa eseguita in posizione ginecologica con la spalliera alzata, utilizzando una sonda convex da 3.5 MHz, che veniva posizionata in corrispondenza delle piccole labbra, dopo avere posizionato il catetere transuretrale. Veniva posizionato un *caliper* in corrispondenza della sinfisi ed uno in corrispondenza della giunzione uretro-vescicale, a paziente a riposo; veniva invitata la paziente a tossire tre volte e ogni volta, dopo avere frizzato l'immagine sotto

sforzo, veniva misurato in millimetri la distanza fra il massimo valore di mobilità della giunzione rispetto alla condizione di riposo. il test veniva considerato positivo quando il movimento della giunzione uretrovescicale superava i 5 mm.



i valori ottenuti venivano analizzati al fine di poter calcolare la sensibilità, la specificità, il valore predittivo positivo e il valore predittivo negativo.

## Risultati

Delle 175 pazienti 120 (68.6%) furono sottoposte a colposospensione retropubica sec. Burch (*gruppo A*) e 55 (31.4%) a intervento mininvasivo tension-free sull'uretra media (5) (*gruppo B*).

*I dati preoperatori furono i seguenti:*

Delle 120 pazienti del **gruppo A** 111(92.5%) risultarono positive per ipermobilità cervicouretrale con l'indagine ultrasonica perineale (pazienti U-positive); il Q-tip test fu positivo in 113 (94.2%) (pazienti Q-positive). su 111 pazienti U positive, le Q positive furono 102 con una sensibilità di gruppo del 91.9%. Fra le 9 pazienti U-negative, 6 risultarono Q-negative con una specificità di gruppo di 66.6%.

Fra le 113 donne Q-positive 105 furono U-positive con un valore predittivo positivo del 92.9%; fra le 7 Q-negative 5 donne furono U-negative con un valore predittivo negativo del 71.4%.

Delle 55 pazienti del **gruppo B**, 49 (89.0%) furono U-positive e 51 (92.7%) Q-positive. su 49 donne U-positive 44 risultarono Q-positive con una sensibilità di gruppo di 89.8%. Fra le 6 donne U-negative 4 risultarono Q-negative con una specificità di gruppo di 66.7%. Fra le 51 donne Q-positive 48 risultarono U-positive con un valore predittivo positivo di 94.1. Fra le 4 donne Q-negative 3 risultarono U-negative con un valore predittivo negativo di 75%.

*I dati postoperatori furono i seguenti:*

Fra le 120 pazienti del **gruppo A** 10(8.3%) risultarono positive per ipermobilità cervicouretrale con l'indagine ultrasonica perineale (pazienti U-positive); il Q-tip

test fu positivo in 13 (10.8%) (pazienti Q-positive). su 10 pazienti U positive, le Q positive furono 8 con una sensibilità di gruppo del 80%. Fra le 110 pazienti U-negative, 105 risultarono Q-negative con una specificità di gruppo di 95.4%.

Fra le 13 donne Q-positive 10 furono U-positive con un valore predittivo positivo del 76.9%; fra le 107 Q-negative 99 donne furono U-negative con un valore predittivo negativo del 92.5%.

Delle 55 pazienti del **gruppo B**, 15 (27.3%) furono U-positive e 18 (32.7%) Q-positive. su 15 donne U-positive 12 risultarono Q-positive con una sensibilità di gruppo dell'80%. Fra le 35 donne U-negative 32 risultarono Q-negative con una specificità di gruppo di 91.4%. Fra le 18 donne Q-positive 15 risultarono U-positive con un valore predittivo positivo di 83.3%. Fra le 37 donne Q-negative 33 risultarono U-negative con un valore predittivo negativo di 89.1%.

**Tab. 1 - Comparazione fra dati clinici ed ecografici dell'ipermobilità uretrale**

	gr UPPo "a"	gr UPPo "B"	gr UPPo "a"	gr UPPo "B"	Valori complessivi
	Val. PreoP. (clin.)	Val. PreoP. (ecog.)	Val. Post-oP. (clin.)	Val. Post-oP. (ecog.)	
U-pos	92.5%	89.0%	8.3%	27.3%	54.3%
Q-pos	94.2%	92.7%	10.8%	32,7%	57.6%
sensibilità	91.9%	89.8%	80%	80%	85.4%
specificità	66.6%	66.7%	95.4%	91.4%	80%
Val.pred. pos.	92.9%	94.1%	76.9%	83.3%	86.8%
Val. pred.neg.	71.4%	75%	92.5%	89.1%	82%

a ll'esame comparativo fra la mobilità della giunzione uretrovescicale ottenuta col Q-tip test e con l'esame ultrasonico si osserva che complessivamente le pazienti positive all'esame ultrasonico sono il 54%, quelle positive al Q-tip test 57.6% ( $P>0.05$ ); la sensibilità è dell'85.4%; la specificità dell'80%; il valore predittivo positivo è dell'86.8%; il valore predittivo negativo dell'82%.

## Conclusioni

l'esame clinico e l'ecografia vengono utilizzati nella diagnostica dei difetti anatomici e funzionali del pavimento pelvico e delle basse vie urinarie.

Fra i vari elementi clinici, va considerata l'ipermobilità cervicouretrale, espressione di un danno anatomico che consiste nell'alterazione delle strutture periuretrale. tale danno anatomico può associarsi, ma non necessariamente, alla iUs. ne consegue che è possibile riscontrare ipermobilità cervicouretrale senza iUs e con iUs, allo stesso modo in cui si può trovare iUs anche in presenza di fissità uretrale. tale condizione implica un concetto clinico che può condizionare una scelta terapeutica. infatti l'associazione dell'ipermobilità uretrale e la iUs, sono elementi importanti per la buona riuscita di un intervento chirurgico che stabilizza l'uretra e tratti il cistocele<sup>5</sup>. anche nel caso di deficienza dello sfintere uretrale

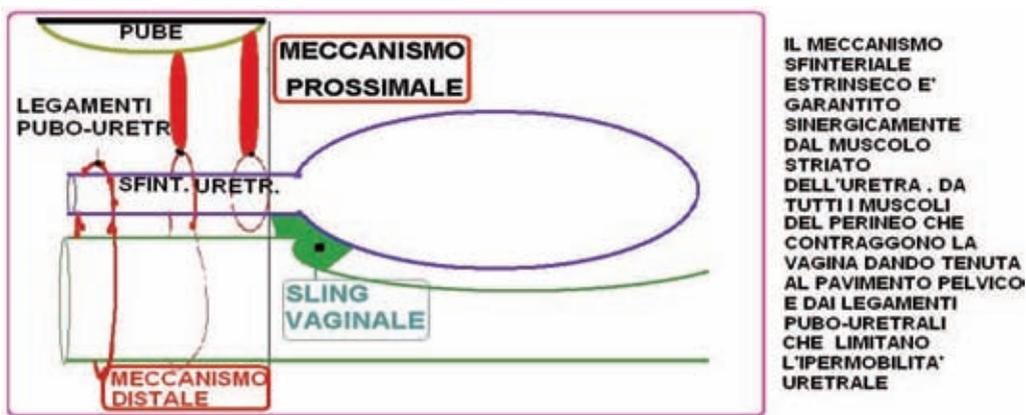
entrinseco (D.s.i.), l'ipermobilità uretrale permette di ottenere un successo del 79% sulla soluzione clinica dell'incontinenza, dopo trattamento chirurgico tension-free<sup>6</sup>. Al contrario l'uretra fissa è un fattore prognostico negativo per interventi chirurgici stabilizzanti l'uretra; trovando indicazione la terapia iniettiva endouretrale.

Quanto alla dinamica uretrale occorre distinguere:

1. **una mobilità fisiologica** (segno di un normale dinamismo uretrale);
2. **una ipermobilità patologica** (segno di una riduzione del meccanismo di ancoraggio all'osso pubico garantito dai legamenti uretro-pubici);
3. **una fissità assoluta** (conseguenza di fenomeni cicatriziali e sclerotici parauretrali).

ne consegue l'importanza dell'accuratezza dei test diagnostici pre-chirurgici, per valutare le strutture che entrano nel meccanismo sfinteriale uretrale, soprattutto estrinseco e nelle alterazioni funzionali del meccanismo della minzione (Fig. 4).

**Fig. 4 - Strutture coinvolte nel meccanismo sfinteriale uretrale estrinseco**



Con lo studio di *imaging* non solo è possibile osservare l'aspetto ecostrutturale di un organo o condotto, ma anche il dinamismo funzionale, rapportandone i dati con l'osservazione obiettiva.

Nella nostra esperienza, infatti, l'esame comparativo dello studio della mobilità cervicouretrale mediante Q-tip test e mediante ecografia è confrontabile ( $P > 0.05$ ), fornendoci una sensibilità dell'85.4%; una specificità dell'80%; un valore predittivo positivo dell'86.8% e un valore predittivo negativo dell'82%.

Il Q-tip test costituisce in definitiva un test di estrema semplicità, in gran parte correlabile con l'ecografia perineale, ma meno dispendioso.

L'ecografia è una tecnica in rapida espansione e, pur non fornendo dati ai fini dell'incontinenza urinaria da sforzo, ci aiuta a studiarne i meccanismi che ad essa sono connessi, sia in fase diagnostica preoperatoria, che dopo intervento chirurgico antincontinenza. Occorre una maggiore standardizzazione della metodica nella valutazione dei difetti funzionali del pavimento pelvico.

Pertanto, per quanto numerosi siano i test diagnostici nell'inquadramento clinico-strumentale che precede il trattamento dell'incontinenza, la conclusione ultima sta nell'esperienza del terapeuta del perineo, che deve scegliere l'approccio più opportuno al fine di ridurre gli insuccessi terapeutici.

## Bibliografia

1. cristle c.D., cHarMel.s., coPel and We.:  
*Q-tip test in stress urinary incontinence.*  
obstet. gynecol.1971,38:313-5.
2. Montz F.J. and stanton s.l.:  
*Q-Tip test in female urinary incontinence.*  
obstet. gynecol.1986,67:258-60.
3. caPUto renee M. and Benson J.t.:  
*The Q-Tip Test and Urethrovesical Junction Mobility.*  
obstet gynaecol 1993; 82: 892-6.
4. Pa Joncinic., constantinie., QUercini F., Mearini i., Mearinie.,  
Porena M.:  
*Is the Q-tip test reliable in the diagnosis of urethral mobility?*  
european Urology supplements.2002;1:86.
5. leanza V., gasBarro n., torrisi g., cascHetto s.:  
*T.I.C.T.(Tension-Free Incontinence Cystocele Treatment): variante prepubica.*  
Urogynaecologia international Journal. 2004;18,1:21-30.
6. Morra i., gUercio e., gUercio s., gatti M., caglia a.,  
scarPa r.M.:  
*È utile l'applicazione di TVT nel trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo dovuta a deficienza sfinteriale intrinseca con ipermobilità uretrale?*  
Urogynaecologia international Journal. 2002;16,1:102-104.

# **Valutazione ecografica preoperatoria della mobilità dell'uretra in donne candidate ad isterectomia laparotomica o vaginale**

**E. Mistrangelo, D. Lijoi, S. Costantini**

Dipartimento di ginecologia e ostetricia  
Università degli studi di Genova

## **Introduzione**

L'intervento di isterectomia modifica i normali rapporti anatomici tra gli organi pelvici e, incidendo sui sistemi di sospensione del pavimento pelvico, può comportare modificazioni della statica pelvica e della funzionalità urinaria<sup>1-2</sup>. Da queste considerazioni nasce quindi l'esigenza di trovare una tecnica chirurgica che permetta, durante l'esecuzione di un'isterectomia, di preservare il più possibile le strutture di supporto della pelvi.

Nel 2001 Rovers et al.<sup>3</sup> hanno pubblicato i risultati di uno studio retrospettivo che dimostrava come l'isterectomia con approccio vaginale aumenti maggiormente il rischio di incontinenza urinaria rispetto all'approccio addominale.

La decisione di quale approccio effettuare nell'esecuzione dell'isterectomia, per patologie benigne, non si basa su supporti scientifici. Comunemente, l'approccio viene deciso dal chirurgo, in base alle caratteristiche del singolo caso clinico. La via vaginale viene preferita, ove possibile, perchè comporta una minore invasività, una minore degenza ospedaliera, quindi minore disagio per la paziente e minori costi per l'azienda<sup>4-5</sup>. La multiparità e la notevole mobilità dell'utero, parametri spesso incisivi nel prediligere un approccio per via vaginale, si correlano ad una maggiore mobilità dell'uretra<sup>6</sup>.

Nonostante non esista un singolo fattore che possa spiegare l'eziologia dell'incontinenza da sforzo, l'ipermobilità del collo vescicale è considerata uno dei fattori correlati più importanti, soprattutto in donne senza evidenza di deficit sfinteriale<sup>7</sup>.

Obiettivo dello studio è quello di verificare che le donne candidate all'isterectomia per via vaginale, su decisione del chirurgo, hanno in fase preoperatoria una maggiore mobilità dell'uretra, valutata con l'ecografia perineale, rispetto alle donne candidate alla via addominale.

## **Materiali e metodi**

Sono stati analizzati in modo retrospettivo tutti i casi di isterectomia, di età

compresa tra i 40 e i 70 anni, effettuati dal gennaio 1999 al Dicembre 2004, presso il nostro Dipartimento.

abbiamo considerato i seguenti criteri di esclusione: la diagnosi preoperatoria di incontinenza urinaria e/o di prollasso utero-vaginale, interventi di isterectomia associata a plastica e/o colposospensione e interventi di isterectomia radicale.

sono risultate eleggibili per lo studio 215 pazienti.

Di queste, 97 erano state sottoposte a colpoisterectomia, 77 a laparoisterectomia e 41 ad isterectomia vaginale videolaparoassistita (I a VH).

Per ogni paziente era stato effettuato un controllo ecografico perineale il giorno prima dell'intervento durante il quale era stata valutata la mobilità dell'uretra attraverso la misurazione dell'angolo formato dall'asse della sinfisi pubica e l'asse dell'uretra. La misurazione era stata effettuata prima a riposo, poi sotto manovra di Valsalva. L'escursione dell'angolo, calcolata come differenza dei due valori, permette l'analisi quantitativa della mobilità della giunzione uretro-vescicale.

in base ai risultati ottenuti, in fase preoperatoria, abbiamo distinto due classi di donne:

- i classe: con una mobilità  $< 10^\circ$ , che abbiamo definito a minore rischio di alterazioni della statica pelvica;
- ii classe: con mobilità  $\geq 10^\circ$ , che abbiamo definito a maggiore rischio di alterazioni della statica pelvica.

## Risultati

in fase preoperatoria sono risultate a maggior rischio (classe ii) 94 delle 97 donne (96,9%) sottoposte a colpoisterectomia, 30 di 41 (73,2%) sottoposte ad isterectomia videolaparoassistita e 22 su 77 (28,6%) sottoposte a laparoisterectomia. L'analisi statistica dei dati evidenzia una ripartizione del rischio preoperatorio significativamente diversa nei tre tipi di isterectomia ( $p < 0.0001$ ), e particolarmente tra i casi di colpoisterectomia e isterectomia videolaparoassistita, rispetto agli interventi di laparoisterectomia.

anche i valori medi di mobilità uretrale risultano significativamente diversi in fase preoperatoria ( $p < 0.0001$ ), soprattutto tra colpoisterectomia ( $25.9^\circ \pm 8.5^\circ$ ) e laparoisterectomia ( $8.0^\circ \pm 3.2^\circ$ ).

## Discussione

Dal nostro studio si evidenzia che le donne sottoposte a colpoisterectomia, sulla base dell'indicazione del chirurgo, hanno in partenza una mobilità dell'uretra maggiore, rispetto alle donne che vengono sottoposte a laparoisterectomia. ciò può essere spiegato dal fatto che solitamente il chirurgo decide di eseguire la colpoisterectomia in donne con alta parità e notevole mobilità uterina, fattori strettamente correlati con l'ipermobilità dell'uretra.

La situazione di ipermobilità uretrale, preesistente all'intervento, indirizza il chirurgo sul tipo di intervento migliore per la paziente, e nel contempo condiziona l'incidenza di alterazioni della statica pelvica nel postoperatorio.

La maggiore incidenza di incontinenza urinaria, segnalata in letteratura, per la colpoisterectomia<sup>4</sup> potrebbe pertanto essere imputabile non alla tecnica, ma alle motivazioni della scelta del tipo di intervento, effettuata dal chirurgo in presenza di fattori preoperatori (alta parità, notevole mobilità uterina) correlati alla ipermotilità dell'uretra.

## Bibliografia

1. t H a k a r r ., M a n y o n D a i., s t a n t o n s l ., c l a r k s o n P.,  
r o B i n s o n g . :  
*Bladder, bowel and sexual function after hysterectomy for benign conditions. A review.*  
Br J Obstet Gynaecol 1997;104:983-987
2. B r o W n J.s., s a W a y a g., t H o r n D.H., g r a D y D. :  
*Hysterectomy and urinary incontinence: a systematic review.*  
Lancet 2000;356:535-539
3. r o o V e r s J.P.W.r., V a n D e r B o M J.g., V a n D e r V a a r t c .H.,  
F o U s e r t D.M.M., H e i n t z a .P.M. :  
*Does mode of hysterectomy influence micturition and defecation?*  
Acta Obstet Gynecol Scand 2001;80:945-951
4. k o V a c s r . :  
*Hysterectomy outcomes in patients with similar indications.*  
Obstet Gynecol 2000;95(6):787-793
5. M i s k r y t., M a g o s a . :  
*Randomized, prospective, double-blind comparison of abdominal and vaginal hysterectomy in women without uterovaginal prolapse.*  
Acta Obstet Gynecol Scand 2003;82(4):351-358
6. D i e t z H.P., c l a r k e B., V a n c a i l l i e t.g. :  
*Vaginal childbirth and bladder neck mobility.*  
Aust N Z J Obstet Gynaecol 2002;42(5):522-525
7. D i e t z H.P., c l a r k e B., H e r B i s o n P. :  
*Bladder neck mobility and urethral closure pressure as predictors of genuine stress incontinence.*  
Int Urogynecol J 2002;13:289-293

# **Angolo ano-rettale e fionda dei muscoli pubo-rettali: nuovi parametri ecografici nella valutazione della contrazione del muscolo elevatore dell'ano in donne con incontinenza urinaria da sforzo**

**E. Mistrangelo, D. Lijoi, S. Costantini**

Dipartimento di ginecologia e ostetricia  
Università degli studi di Genova

## **Introduzione**

La contrazione dei muscoli del pavimento pelvico garantisce la continenza urinaria durante gli improvvisi aumenti della pressione addominale<sup>1</sup>. In letteratura compaiono dati discordanti sulle differenze riscontrate nella massima forza di contrazione in donne continenti e in donne incontinenti. Alcuni studi hanno dimostrato una minor forza del muscolo elevatore dell'ano nelle donne con incontinenza urinaria da sforzo<sup>2-6</sup>, mentre altri studi hanno riportato differenze non significative<sup>7-8</sup>.

Molti sono gli strumenti utilizzati per la valutazione oggettiva della forza di contrazione del muscolo elevatore dell'ano anche se non esiste una tecnica universalmente riconosciuta. In molti studi la funzione di tale muscolo è stata indagata in maniera indiretta misurando il sollevamento del collo vescicale durante la contrazione<sup>9-12</sup> o misurando lo spessore del muscolo stesso<sup>13-14</sup>. In letteratura non abbiamo trovato alcun lavoro dove venga studiata l'escursione dell'angolo ano-rettale e della fionda dei muscoli pubo-rettali durante la contrazione dell'elevatore dell'ano.

Lo scopo di questo studio prospettico era di sviluppare un nuovo metodo per la valutazione della funzione dell'elevatore dell'ano e di analizzare le differenze nella forza di contrazione dei muscoli pelvici in donne continenti e in donne incontinenti.

## **Materiali e metodi**

Per questo studio sono state reclutate tutte le donne che dal 1 settembre 2003 al 28 Febbraio 2005 si sono ricoverate presso il nostro Dipartimento per essere sottoposte ad isterectomia per patologia benigna (prolasso pelvico associate o meno ad incontinenza urinaria, fibromi, sanguinamenti uterine anomaly, displasia cervicale persistente) o per essere sottoposte ad intervento chirurgico di uretrosospensione per incontinenza urinaria da sforzo.

Tutte le donne reclutate sono state sottoposte a visita ginecologica e a testing perineale<sup>15</sup> per valutare la capacità contrattile del muscolo elevatore dell'ano.

I criteri di inclusione erano: età  $\geq 40$  e  $< 70$  anni, BMI  $\geq 19$  and  $< 28$  kg/m<sup>2</sup>.

I criteri di esclusione erano: precedenti interventi chirurgici sulla pelvi, diagnosi di

infezioni urogenitali ricorrenti, diagnosi di malattie del tessuto connettivale, diabete, disturbi neurologici, diagnosi di prolasso utero-vaginale > ii grado secondo l'Half Way system<sup>16</sup>, donne incapaci di contrazione volontaria dei muscoli elevatori su comando verbale.

La sonda endocavitaria utilizzata era di tipo elettronico settoriale, con un angolo coassiale di 85° (ecografo Toshiba HiBa, modello SSA-340°) e una frequenza di 5-7 MHz.

La valutazione ecografica è stata eseguita con la donna in posizione litotomica e con un volume vescicole di circa 50 cc<sup>17</sup>.

Posizionando la sonda a livello del perineo, in sezione longitudinale, è stato valutato l'angolo ano-rettale, formato dal canale anale con l'ampolla rettale. Tale angolo è stato misurato prima a riposo poi sotto contrazione del muscolo elevatore dell'ano e la differenza tra le due misure è stata definita escursione dell'angolo ano-rettale.

In sezione trasversale è stato valutato l'angolo formato dall'unione dei due muscoli pubo-rettali, destro e sinistro, dietro la giunzione ano-rettale. Tale angolo è stato misurato a riposo e quindi sotto contrazione dell'elevatore dell'ano. La differenza tra le due misure è stata definita escursione della fionda dei muscoli pubo-rettali.

Le analisi statistiche sono state eseguite utilizzando il sistema Statistical Packages for the social sciences (SPSS) e Sigma-stat 3.0 software package (SPSS science, Chicago, Illinois). Un valore di p inferiore a 0.05 è stato considerato significativo.

## Risultati

Sono state reclutate 180 donne che sono state suddivise in due gruppi: donne con incontinenza urinaria da sforzo (gruppo iUs) (n=104) e donne continenti (gruppo non-iUs) (n=76).

Non vi erano differenze significative nei due gruppi per quanto riguarda età, parità e BMI. L'età media era 52 anni (41-68).

Il testing perineale ha dimostrato una forza degli elevatori maggiore nel gruppo non-iUs rispetto al gruppo iUs.

L'escursione media dell'angolo ano-rettale era di 26° ± 4.2 nel gruppo non-iUs e di 11° ± 3.4 nel gruppo iUs (P<0.01). L'escursione media della fionda dei muscoli elevatori è risultata essere pari a 29 ± 2.7 nel gruppo non-iUs e pari a 12 ± 3.1 nel gruppo iUs (P<0.005).

## Discussione

In questo studio vengono analizzati due nuovi parametri per la misura quantitativa indiretta della contrazione del muscolo elevatore dell'ano: l'angolo ano-rettale e la fionda dei muscoli pubo-rettali, valutati tramite l'ecografia perineale.

Durante la contrazione dei muscoli del pavimento pelvico, costituiti principalmente dal muscolo elevatore dell'ano, l'angolo ano-rettale tende a chiudersi poiché i muscoli pubo-rettali tirano in avanti la giunzione ano-rettale, mentre l'angolo chiamato "fionda dei muscoli pubo-rettali", tende ad aprirsi poiché "schiacciato" contro la giunzione ano-rettale stessa.

Le differenze statistiche riscontrate nelle misure di questi due angoli in donne

continenti e incontinenti conferma che i muscoli del pavimento pelvico contribuiscono allo stato di continenza.

nasce quindi la questione se un pavimento pelvico più debole, con minor forza di contrazione, possa essere considerato un fattore di rischio per lo sviluppo di incontinenza urinaria da sforzo. se così fosse, lo studio ecografico dell'angolo ano-rettale e della fionda dei muscoli elevatori potrebbe costituire un valido, semplice ed innocuo sistema di misura della forza del muscolo elevatore dell'ano per individuare le donne con maggior rischio di sviluppare incontinenza urinaria.

## Bibliografia

1. Delancey J.O.I. :  
(1996) *Stress urinary incontinence: where are we now, where should we go?*  
Am J Obstet Gynecol 175:311-319
2. De Vreebea A., Staes F., De Weert W., Feys H., Van Assche A., Penninckx F., Verbecken R. :  
(2004) *Clinical evaluation of pelvic floor muscle function in continent and incontinent women.*  
Eur Urol Urodyn 23:190-197
3. Morin M., Bourbonnais D., Gravel D., Dumoulin C., Lemieux M.C. :  
(2004) *Pelvic floor muscle function in continent and stress urinary incontinent women using dynamometric measurements.*  
Eur Urol Urodyn 23:668-674
4. Amaro J.L., Moreira H., Gama M., Paolucci R. :  
(2005) *Pelvic floor muscle evaluation in incontinent patients.*  
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct (epub ahead of print)
5. Janssens U., Soljanik I., Lienemann A. :  
(2002) *Electromyographical changes of the levator ani muscle in women with urinary stress incontinence.*  
Eur Urol Urodyn 21:168
6. Gunnarsson M., Teleman P., Mattiasson A., Lidfeldt J., Nerbrand C., Samuelsson G. :  
(2002) *Effects of pelvic floor exercises in middle aged women with a history of naive urinary incontinence: a population based study.*  
Eur Urol 41(5):556-61
7. Boyington A.R., Dougherty M.C. :  
(2000) *Pelvic muscle exercises effect on pelvic muscle performance in women.*  
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 11:212-218

8. Sartore A., Pregazzini R., Bortoli P. :  
(2003) *Assessment of pelvic floor muscle function after vaginal delivery. Clinical values of different tests.*  
J Reprod Med 48:171-174
9. PescHERS U.M., scHaer g., Delancey J.o.l., scHUessler B. :  
(1997) *Levator function before and after childbirth.*  
Br J Obstet Gynecol 104:1004-1008
10. Meyer S., BacHelarDo., De granDi :  
(1998) *Do bladder neck mobility and urethral sphincter function differ during pregnancy compared with during the non-pregnant state?*  
Int Urogynecol J 9:397-404
11. Dietz H.P., Wil son P.H., cl arke B. :  
(2001) *The use of perineal ultrasound to quantify levator activity and teach pelvic floor muscle exercises.*  
Int Urogynecol J 12:166-169
12. Dietz H.P., steensMa a.B., Vancaillie t.g. :  
(2003) *Levator function in nulliparous women.*  
Int Urogynecol J 14:24-26
13. Bernstein i.t. :  
(1997) *The pelvic floor muscles: muscle thickness in healthy and urinary-incontinent women measured by perineal ultrasonography with reference to the effect of pelvic floor training. Estrogen receptor studies.*  
Neurourol Urodyn 16:237-275
14. Mor kVeDs., salVesen k.a., Bo k., eik-nes s. :  
(2004) *Pelvic floor muscle strength and thickness in continent and incontinent nulliparous pregnant women.*  
Int Urogynecol J 15:384-390
15. Br ink c.a., Well s t.J., saMPsell e c.M., taillie r., Mayer r. :  
(1994) *A digital test for pelvic muscle strength in women with urinary incontinence.*  
Nurs Res 43: 352-256
16. MUir t.W., st ePP k.J., Ba rBer M.D. :  
(2003) *Adoption of the pelvic organ prolapse quantification system in peer-reviewed literature.*  
Am J Obstet Gynecol 189(6):1632-5; discussion 1635-6
17. Dietz H.P., Wil son P.D. :  
(1999) *The influence of bladder volume on the position and mobility of the urethrovesical junction.*  
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 10(1):3-6

# **Pad-test di un'ora: il suo ruolo nell'inquadramento diagnostico dell'incontinenza urinaria**

**E. Costantini, A. Zucchi, E. Cottini, A. Vianello, M. Saccomanni, A. Giannantoni, M. Porena**

clinica Urologica ed andrologica  
Università degli studi di Perugia

## **Scopo dello studio**

Lo scopo di questo studio prospettico è quello di analizzare il ruolo del pad-test di un'ora nell'inquadramento diagnostico dell'incontinenza urinaria femminile.

## **Materiale e metodo**

155 pazienti in attesa di essere sottoposte ad intervento chirurgico uro-ginecologico, sono state prospetticamente e consecutivamente arruolate per essere inserite nello studio.

Tutte le pazienti sono state sottoposte al seguente work-up uro-ginecologico: anamnesi ed esame obiettivo uro-ginecologico con la classificazione del prolasso secondo il sistema Half-Way, esecuzione dello stress test a vescica piena, esame urodinamico completo (uroflussometria libera con valutazione del residuo post-minzionale, cistomanometria di riempimento, studio pressione/flusso, Valsalva Peak Point Pressure (VI PP) e Profilo Pressorio Uretrale (PPU)), ecografia della statica pelvica.

Tutte le pazienti hanno risposto a 2 questionari standardizzati: "Urogenital Distress inventory" (UDi), e "The incontinence impact Quality of Life" (iiQ). Le pazienti hanno risposto inoltre a tre domande specifiche: 1) Perde urina? (no, qualche volta, spesso). 2) Quanta urina perde? (Qualche goccia, a getto, perdita continua). 3) Quando perde urina? (solo con sforzi gravi, con sforzi lievi, senza alcuno sforzo). In regime di ricovero ordinario hanno poi effettuato un pad-test di un'ora secondo lo schema codificato dall'ICs.

Sono state indagate le seguenti variabili: età, Body Mass index (BMi), sintomatologia irritativa ed ostruttiva, grado di uretrocele e di cistocele, tipo e grado di incontinenza (secondo la classificazione di Ingelman-Sundberg), numero di pannolini utilizzati al giorno, punteggio totalizzato nei due questionari e nelle tre domande specifiche.

Le variabili urodinamiche analizzate sono state: valutazione della iperattività detrusoriale in termini di comparsa di contrazioni detrusoriali non inibite (cni),

capacità cistomanometrica massima, comparsa di fuga di urina con le comuni manovre di attivazione (tosse e Valsalva), VI PP (valutato a 200 cc di riempimento, in posizione clinostatica, con catetere vescicale), pressione uretrale massima di chiusura (PUMc). tutte le variabili sono state analizzate in funzione del risultato del pad-test, sia espresso come peso del pannolino che come positività o negatività del test. il pad-test è stato considerato positivo se il peso del pannolino alla fine del test era aumentato di almeno 1 grammo.

Data l'asimmetria dei dati continui e la presenza di molte variabili misurate su scala ordinale l'analisi statistica è stata effettuata con l'uso di tests non parametrici. Per il confronto tra gruppi è stato utilizzato il test di kruskal-Wallis con la correzione di Bonferroni per i confronti multipli (nel caso dei vari tipi di incontinenza) ed il test di Mann-Whitney in tutti gli altri casi. Per lo studio delle correlazioni è stato utilizzato il coefficiente di correlazione di spearman.

## Risultati

119/132 (90%) pazienti incontinenti avevano un pad-test positivo, mentre 14/23 (60.9%) pazienti continenti avevano un pad-test negativo.

La positività del pad-test presentava un'associazione positiva con la severità dell'incontinenza; con la positività del VI PP secondo una  $OR$  pari a 5,4 (ci 95%: 2,2-13,3); con la perdita di urina all'esame urodinamico con una  $OR$  analoga (ci 95%: 2,3-12,7) e con uno stress test positivo secondo una  $OR$  6,3 (ci 95%: 2,8-14,3): 83/94 (88,4%) pazienti con uno stress-test positivo avevano un pad-test positivo.

il test presenta invece un'associazione negativa con la sintomatologia ostruttiva ( $OR$ : 0,4).

il peso del pannolino aumenta in rapporto alle prime quattro variabili considerate singolarmente.

È emersa una correlazione statisticamente significativa tra il risultato del pad-test anche espresso come peso con le seguenti variabili: numero di pannolini utilizzati giornalmente ( $r=0,491$ ,  $p<0,0001$ ), punteggio iiQ ( $r=0,51$ ,  $p<0,05$ ), punteggio UDi ( $r=0,05$ ,  $p<0,0001$ ); risposte al primo quesito ( $r=0,461$ ,  $p<0,0001$ ) ed al secondo ( $r=0,448$ ,  $p<0,0001$ ). il pad-test, espresso come positivo o negativo ed il peso del pannolino non correlavano invece con l'iperattività detrusoriale, la sintomatologia irritativa, la capacità cistomanometrica massima, la PUMc, il tipo di incontinenza, l'età, il grado di uretrocele e di cistocele, e con la risposta al terzo quesito.

La sensibilità del pad-test di un'ora è risultata pari al 90%, la specificità pari al 61%, il valore predittivo positivo è del 92,9% mentre quello negativo pari al 51,8%.

## Conclusioni desunte dalle osservazioni

il pad-test è un esame diagnostico standardizzato dall'ICS nelle sue diverse forme (di un'ora, di 24 e 48 ore, etc.). anche se il pad-test di 24 ore sembra correlare meglio con i sintomi ed abbia una buona riproducibilità, quello di un'ora, di più semplice esecuzione, permette una valutazione oggettiva del grado

dell'incontinenza riferita dalla paziente attraverso l'effettuazione di alcune esercizi. Proprio perché questi esercizi sono codificati, permettono un confronto tra le varie pazienti e quindi tra i gradi diversi dell'incontinenza. Questa ripetibilità ci ha spinto a scegliere quello di un'ora rispetto a quelli da effettuare a domicilio. Questi ultimi infatti, se da una parte ripetono le attività quotidiane delle pazienti, e quindi quelle attività che scatenano l'incontinenza, dall'altra rendono meno confrontabili i risultati proprio per la diversità nelle attività tra una paziente e l'altra. A l'ro elemento discriminante è stata la maggiore rapidità di quello di un'ora e la maggiore compliance visto che esso veniva effettuato in ambiente ospedaliero.

Dall'analisi dei dati si può evincere che esiste una correlazione statisticamente significativa tra l'esito del pad-test e: VI PP, presenza di fuga di urina all'esame urodinamico, positività allo stress test e grado di incontinenza riferito dalla paziente.

se ne deduce quindi che la positività dei primi tre test determina una maggiore probabilità di ottenere un pad-test positivo; così come esiste una probabilità crescente di avere un pad-test positivo al crescere della gravità soggettiva dell'incontinenza. D'altra parte l'ostruzione sembra avere un ruolo protettivo nei confronti dell'incontinenza.

se si verifica la positività delle prime quattro variabili, considerate singolarmente, è maggiore anche la probabilità di avere un pannolino di peso più elevato alla fine del test.

I e pazienti con un punteggio più alto nei questionari UDi ed iiQ e nelle risposte al primo ed al secondo quesito specifico sull'incontinenza hanno pannolini più pesanti alla fine del test. I'iperattività detrusoriale, la capacità cistomanometrica massima, la PUMc, la sintomatologia irritativa, il tipo di incontinenza, l'età, il BMi, il grado di uretrocele e di cistocele e la risposta al terzo quesito non hanno significato predittivo nei confronti del risultato del pad-test.

in conclusione possiamo quindi affermare che il pad-test di un'ora si associa in modo statisticamente significativo a quasi tutte le variabili che caratterizzano l'incontinenza urinaria. e sso infatti ne rappresenta la severità, ovvero ne rappresenta la gravità percepita dalla paziente; d'altra parte però ha una bassa specificità che ne riduce il valore clinico.

## **Bibliografia**

1. *"The standard 1-hour pad test: does it have any value in clinical practice?"*. eurUrol 2004 (46): 377-80;
2. *"Objective assessment of urinary incontinence in women: comparison of the one-hour and 24-hour pad tests"*. eur Urol 2004 (45): 208-12.

# **Studio pressione-flusso pre e post operatorio: confronto fra TVT e TVT-O sec. De Leval**

**S. Epifani, A. Sassanelli, M.M. Schönauer, P.S. Anastasio**

Urologia e Ginecologia  
Università di Bari

## **Obiettivi**

Confrontare gli effetti sullo svuotamento vescicale delle t Vt e t Vt-o utilizzate come procedure chirurgiche in pazienti trattate per incontinenza urinaria da sforzo urodinamica primaria, al fine di verificare il presunto minore effetto ostruttivo dell'approccio transotturatorio.

## **Metodi**

Sono state valutate 35 pazienti sottoposte a t Vt e 27 pazienti sottoposte a t Vt-o dal 2000 al 2004 di cui erano delle quali erano disponibili le valutazioni urodinamiche preoperatorie ed a 6 mesi dall'intervento. nello studio pressione flusso sono state considerate le pressioni di apertura (Pdet o pen) la pressione detrusoriale al flusso massimo (Pdet Qmax) ed il flusso massimo (Qmax).

In un diverso flusso libero sono stati valutati il picco di flusso e la morfologia del tracciato (normale, fluttuante, da sforzo).

## **Risultati**

I tabelle 1 e 2 riportano i risultati rispettivamente degli studi pressione-flusso e delle uroflussimetrie. I e pazienti del gruppo t Vt avevano un'età media di 58,2 (39-70) quelle del gruppo t Vt-o 57,5 (37-68).

**Tab. 1**

		Media +1 Ds		
		Pre o P.	Post o P.	
t Vt (35 Pz)	Pdet o pen cmH <sub>2</sub> O	13.8 ± 7.7	19.5 ± 10.7	<0.01
	Qmax ml /s	21.0 ± 4.2	17.5 ± 5.3	<0.01
	Pdet Qmax cmH <sub>2</sub> O	15.2 ± 5.1	23.7 ± 12.4	<0.01
t Vt -o (27 Pz)	Pdet o pen cmH <sub>2</sub> O	14.9 ± 7.3	20.4 ± 9.8	<0.01
	Qmax ml /s	20.5 ± 6.2	18.5 ± 4.6	0.05
	Pdet Qmax cmH <sub>2</sub> O	16.4 ± 8.3	24.8 ± 10.5	<0.01

**Tab. 2**

		Pre o P.	Post o P.	P
t Vt (35 Pz)	Qmax	25.4 ± 5.9	20.1 ± 5.4	0.01
	t racciato n normale	29	23	
	t racciato "fluttuante"	6	10	
	t racciato "da sforzo"	0	2	
t Vt -o (27 Pz)	Qmax	24.8 ± 6.5	19.5 ± 6.2	0.01
	t racciato n normale	22	16	
	t racciato "fluttuante"	5	10	
	t racciato "da sforzo"	0	1	

Questi dati dimostrano come entrambe le procedure chirurgiche determinano un significativo aumento delle resistenze uretrali e che non vi è differenza tra le due modalità rispetto a questi parametri.

in ogni caso una ostruzione definita secondo criteri urodinamici è risultata rara (rispettivamente 1/35 e 1/27).

i nostri dati confermano (1) che le donne con iUs hanno basse pressioni di svuotamento preoperatoriamente e pertanto gli aumenti registrati potrebbero segnalare il ritorno ad una normale condizione di svuotamento piuttosto che una tendenza alla ostruzione cervico-uretrale.

## Bibliografia

1. Bal MFo r t H J. et al. :  
*Proceedings 33rd annual meeting ICS 2003, Florence 290.*

# Studio delle Disfunzioni del Pavimento Pelvico Femminile: proposta di una Cartella Interdisciplinare

S. Ferraro<sup>1</sup>, G. Nolfo<sup>2</sup>, A. Pulvirenti D'Urso<sup>2</sup>, A. Maira<sup>3</sup>, G. Ettore<sup>1</sup>

Università "Garibaldi Vesima" - Catania  
centro interdisciplinare di Fisiopatologia del Pavimento Pelvico

<sup>1</sup>U.O. di ginecologia ed ostetricia (Dir. Dr. Ettore)

<sup>2</sup>U.O. di Proctologia (r. esp. Dr. A. Pulvirenti D'Urso)

<sup>3</sup>U.O. di Urologia (Dir. Dr. Giacinto)

## Premessa

La patologia funzionale del pavimento pelvico femminile, vede riuniti in quadri etiopatogenetici e sintomatologici comuni, alterazioni dell'apparato urinario, genitale e gastroenterico, che spesso coesistono in vario modo e che si originano in vari momenti del percorso biologico della donna: adolescenza, gravidanza, parto e puerperio, menopausa e senilità.

Nello studio delle Disfunzioni del Pavimento Pelvico le interazioni tra le patologie urologiche, ginecologiche e proctologiche sono spesso sottovalutate per la tendenza dei singoli specialisti a concentrarsi eccessivamente sul loro settore specifico di competenza.

I disordini del pavimento pelvico possono evocare essenzialmente disturbi legati

- alla **ritenzione**: stipsi e ritenzione urinaria
- all'**incontinenza**: fecale e urinaria
- ai **prolassi**: anorettale ed urogenitale
- alle **turbe sessuali**

• alle **sindrome dolorose pelvi-perineali** o chronic pelvic pain

e sono accomunati in una unica unità funzionale che è il **Perineo** o il **Pavimento Pelvico**.

Le disfunzioni del complesso muscolo-fasciale del pavimento pelvico sono espressione di eventi patogenetici multipli (genetici, ambientali, alimentari, endocrini, comportamentali, iatrogeni, traumatici) e ancora oggi poco definiti.

La diversa risposta clinica ai medesimi eventi lesivi, la molteplicità dei quadri anatomo-funzionali uroginecologici, colonproctologici e sessuologici, il ricorso o meno alla terapia medica, chirurgica ricostruttiva e riabilitativa, inducono a pensare alla fondamentale importanza di una azione sinergica interdisciplinare tra ginecologo, colon-proctologo, urologo, fisiatra, neurologo, radiologo, ostetrica, terapeuta della riabilitazione e infermiere professionale al fine di affrontare la fisiopatologia del pavimento pelvico e realizzare protocolli di prevenzione, diagnosi e cura in modo interdisciplinare.

## Scopo dello Studio

Lo studio si pone l'obiettivo di valutare l'importanza e l'efficacia di un approccio interdisciplinare per la prevenzione, la diagnosi e la cura delle disfunzioni del pavimento pelvico femminile al fine di giungere alla omogeneizzazione delle conoscenze e alla formulazione di procedure assistenziali personalizzate.

## Materiali e Metodi

Tra le donne che si sono presentate al centro di Fisiopatologia del Pavimento Pelvico dell'U.o. di ginecologia e ostetricia del P.o. Garibaldi-Nesima di Catania affette da disturbi minzionali è stata impiegata una cartella interdisciplinare per lo studio delle disfunzioni del pavimento pelvico.

Il numero di campione studiato era di 102 donne di età compresa tra 40 e 65 anni. Il 63% delle donne era in menopausa e di esse il 40% assumeva Hrt.

Anamnesticamente si è evidenziato il 30% di gsci, il 40% di Urge e il 30% di MUI.

Tutte le pazienti selezionate sono state sottoposte ad un work up iniziale posturale e uroginecologico che comprendeva: statica lombare, diario minzionale, esame delle urine e urinocoltura, HWs, Pc-test, cistomanometria e uroflussometria.

Delle 100 donne esaminate il 55% presentava alvo regolare ed il restante 45% stipsi; a quest'ultime, sottoposte a visita proctologica, veniva somministrato il questionario di Wexner per valutare l'entità della stipsi con il seguente risultato:

- il 35% aveva un punteggio maggiore di 15 (significativo per stipsi)
- il 65% aveva un punteggio inferiore a 15

Del gruppo di pazienti con i di Wexner maggiore di 15 (35%), alla valutazione proctologica, si rilevava che nel 60% era presente una dissinergia e nel 40% delle alterate sensibilità rettali.

Al gruppo di donne con indice di Wexner significativo per stipsi è stato proposto un percorso terapeutico riabilitativo integrato al fine di migliorare la sintomatologia urinaria e proctologica.

Il protocollo terapeutico da noi proposto, che comprende un ciclo di riabilitazione perineale individuale di 15 sedute bisettimanali, è il seguente:

- norme igienico-dietetiche
- rieducazione posturale
- Presa di coscienza perineale
- eliminazione delle sinergie agoniste e/o antagoniste
- training muscolare perineale selettivo
- BFB manometrico
- F.e.s 10 \ 20 \ 50 Hz per 30 minuti
- esercizi di ponzamento ed espulsione
- training perineale in funzione del ciclo respiratorio
- automatismo

Tutte le pazienti hanno completato il trattamento ambulatoriale, continuato la cPP domiciliare ed effettuato le visite di controllo previste dal protocollo (6 e 12 mesi dopo fine trattamento).

alla conclusione del trattamento riabilitativo è stata seguita una valutazione soggettiva ed una oggettiva.

si è indagato sul giudizio soggettivo di cura e sono stati valutati:

- l'indice di Wexner
- il diario minzionale,
- il P.c test
- il tono di base e la contrazione volontaria del P.c con sonda vaginale BFB manometrica,
- il rilasciamento in ponzamento del muscolo pubo-rettale con sonda rettale di BFB manometrico rispetto ai valori pre-trattamento.

si è evidenziato un miglioramento soggettivo dell' 83%, con un abbassamento dell' indice di Wexner < 15, un miglioramento della componente tonica e fasica dei muscoli del pavimento pelvico nel 65% associato ad un buon rilasciamento in ponzamento del pubo-rettale.

esiste comunque un gruppo di donne (35%) in cui si è segnalato un miglioramento soggettivo senza che sia associato ad un miglioramento oggettivo.

al follow-up (1 anno) il 72% riferiva di continuare a domicilio la c PP con regolarità ed il 55% riferiva una persistenza di cura\miglioramento.

tutti gli scores oggettivi utilizzati mostrano in media un miglioramento sostanzialmente invariato (51%) rispetto a fine trattamento.

nel restante 49%, in cui i parametri oggettivi erano invariati rispetto a quelli pre-trattamento, il 45% riferiva una riduzione della percezione soggettiva dei sintomi tale da non richiedere altre procedure terapeutiche, mentre il restante 55% ha richiesto di essere sottoposto ad ulteriori percorsi terapeutici.

## Risultati

la valutazione interdisciplinare ha permesso di identificare un percorso diagnostico-terapeutico specifico e differenziato inerente alla singola disfunzione pelvi-perineale e l'integrazione delle diverse figure professionali.

Utile a tal proposito si è rilevato l'utilizzo della cartella interdisciplinare al fine di facilitare il rilievo e l'entità di sintomi e segni a volte sottovalutati.

## Bibliografia

1. Altomare D.F., rinaldi M., Vegliani A., Uglieri M., Sallustio P.L., Tripoli G.:  
*Contribution of posture to the maintenance of anal continence.*  
Int J Colorectal Dis 2001;16:51-4

2. Mc HUg H s.M., Dia Ma n t n.e. :  
*Effect of age, gender, and parity on anal canal pressure.*  
Dig Dis sci 1987;32:726
3. Vignoli g. :  
*L'incontinenza urinaria femminile.*  
a lfaWassermann ed 2000
4. sir acUsano s., Pregazzir., D'aloia g., sartorea., Di  
Benedetto P., Pecorari V., gUascHinos., PaPPagallo g.,  
Belgrano e. :  
*Prevalence of urinary incontinence in young and middle-aged women in Italia  
urban area.*  
eur J obst & gynecol and reprod Biology 2003;107:201-4
5. Villet r. :  
*Global surgery management of pelvic floor disorders.*  
acta endoscopica,2002.32 n°3:p.311-20
6. PUcciani F., rottoli M.l., Bologna a., cianchi F., Forconis.,  
cUtellÈ M., cortesinic. :  
*Pelvic floor dyssynergia and bimodal rehabilitation: results of combined  
pelvipерineal kinesitherapy and biofeedback training.*  
int J colorect Dis 1998;13:124-30
7. BoUrciera .P., Mc gUire e.J. and aBraMs P. :  
*Pelvic floor disorders 2004.*  
elsevier sanders

# **Urethral retro-resistance pressure vs Valsalva Leak Point Pressure nella valutazione della funzione uretrale femminile: variabilità di diverse misurazioni**

**A. Giannantoni<sup>1</sup>, M.C. Tascini<sup>1</sup>, F. Santaniello<sup>1</sup>, A. Vianello<sup>1</sup>,  
S.M. Di Stasi<sup>2</sup>, E. Costantini<sup>1</sup>, M. Porena<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> c linica Urologica, Università degli studi di Perugia.

<sup>2</sup> c linica Urologica, Università di roma "tor Vergata"

## **Scopo dello studio**

Da partire dalla sua introduzione nel 1993, il Valsalva Leak Point Pressure (VI PP) è stato impiegato nella valutazione diagnostica di routine della incontinenza urinaria da sforzo (iUs)(1). Più recentemente, la misurazione della "urethral retro-resistance pressure" (Ur P) è stata introdotta nella valutazione della funzione uretrale: questa rappresenta la pressione uretrale richiesta per ottenere e mantenere aperto lo sfintere uretrale (2). Il Valsalva leak point pressure richiede la presenza di un catetere intra-uretrale che altera la normale anatomia dell'uretra. VI PP si è dimostrato essere un test di scarsa riproducibilità, dovuta essenzialmente alla mancanza di una standardizzazione come la variabilità della misura e del tipo del catetere utilizzato, la posizione assunta dalla paziente, il riempimento vescicale, l'intensità dello sforzo addominale, la riduzione del prollasso urogenitale, non riuscendo inoltre a discriminare la severità dell'incontinenza.

Lo scopo del nostro studio è stato di valutare la riproducibilità delle misurazioni del VI PP e dell'Ur P, nello studio della funzione uretrale sfinterica, in pazienti affette da incontinenza urinaria da sforzo.

## **Materiali e metodi**

19 donne (età media 60,7±11,2 anni) affette da iUs sono state incluse nel seguente studio prospettico. Dopo una anamnesi dettagliata le pazienti venivano sottoposte ad un'esame clinico uroginecologico che comprendeva lo studio del profilo vaginale (Halfway system classification), la valutazione dello stress test e dei test neurologici perineali. L'esame urodinamico veniva eseguito in modo conforme agli standards della international continence society. Tutte le pazienti sono state sottoposte alla misurazione del VI PP e dell'Ur P, nel corso della stessa visita. La severità della iUs era classificata sulla base del giudizio soggettivo dato dalla paziente: iUs lieve = grado 1; iUs moderata = grado 2 e iUs severa = grado 3. Sono state ottenute tre misurazioni consecutive del VI PP (VI PP1, VI PP2, VI PP3) e 3 misure consecutive dell'Ur P (Ur P1, Ur P2, Ur P3). Valori bassi di

Ur P ( $\leq 80$  cmH<sub>2</sub>o ) erano indicativi della presenza e della gravità della iUs . È stata valutata la variabilità su misure ripetute intra-paziente del VI PP e dell'Ur P. La riproducibilità delle procedure era determinata sulla base dei seguenti parametri: 1) coefficiente di variazione, 2) errore tipico, 3) limiti di concordanza, 4) coefficiente di correlazione intraclasse. abbiamo anche confrontato i valori di VI PP e Ur P sulla base del grado soggettivo di iUs.

## Risultati

i valori medi di Ur P e VI PP, secondo la classificazione della iUs , sono indicati nella tabella 1.

il coefficiente di spearman indica una correlazione significativa tra bassi valori di Ur P e severità della iUs ( $r = -0.597$ ;  $p < 0,001$ ), ma non tra VI PP e iUs ( $r = -0,440$ ;  $p < 0,06$ ). Le misure dell' Ur P dimostrano una migliore performance rispetto a quelle del VI PP, per tutti i parametri considerati (tabella 2).

## Conclusioni

Questo studio preliminare dimostra che la misurazione dell'Ur P ha una variabilità significativamente inferiore del VI PP e quindi più riproducibile. Benché tecnicamente semplice, la misurazione del VI PP, richiede una certa esperienza e vi possono essere notevoli difficoltà tecniche. L'irritazione dovuta alla presenza del catetere uretrale, l'incapacità di eseguire uno sforzo addominale, la variabilità dei volumi vescicali alla fine del test: tutti questi fattori possono influenzare la riproducibilità del VI PP. Benché concettualmente rilevante, l'Ur P è un test facile e di breve durata, eseguibile senza catetere uretrale e a vescica vuota. Questo rende la valutazione ben tollerata e priva di artefatti tecnici. Uno studio multicentrico eseguito sull'Ur P nella valutazione della funzione uretrale in donne con o senza incontinenza urinaria da sforzo, ha dimostrato una correlazione significativa tra valori elevati di Ur P e assenza di iUs (2). Nel nostro studio, la correlazione significativa tra la valutazione dell'Ur P e il grado soggettivo della iUs , indica che l'Ur P può essere considerato come un nuovo strumento per una più obiettiva e fisiologica valutazione della funzione uretrale.

La misurazione dell'Ur P mostra una riproducibilità intra-soggetto significativamente migliore rispetto alla valutazione del VI PP e correla in modo significativo con il grado soggettivo della iUs.

**Tabella 1 - Relazione tra il grado soggettivo della IUS e i valori di URP e VLPP.**

iUs :grado	n o.Pts	VI PP(cmH20)	Ur P(cmH20)
lieve	4	80,5 ± 10,6	86,5 ± 48,2
Moderata	10	69,4 ± 32,5	72,4 ± 18
severa	5	37,9 ± 28	40,7 ± 17,7

**Tabella 2 - Valori di URP e VLPP al tempo 1 vs tempo 2 e 3**

trials	c V (%)	errore tipico (cmH <sub>2</sub> O)	limiti di concordanza (%)	intraclasse r
Ur P 1vs2	13	7,7	36,1	0,944
Ur P 1vs3	13,5	13,5	37,4	0,936
Ur P 2vs3	12,7	7,6	35,2	0,948
VI PP 1vs2	37,8	15,2	104,6	0,774
VI PP 1vs3	37,1	19,6	102,8	0,795
VI PP 2vs3	22,2	12,2	61,45	0,922

## Bibliografia

1. Mc g Uir e e.J., Fitz c.c., Wa n J. et al. :  
*Clinical assessment of uretral sphinter function.*  
J Urol, 150:1452, 1993.
2. sl a c k M., t r a c e y M., H U n s i c k e r k . et al. :  
*Uretral retro- resistance pressure: a new measure of uretral function.*  
neurourol Urodyn, 23(7): 656-61,2004

# **Valutazione urodinamica di pazienti affette da sindrome da vescica iperattiva ed incontinenza da stress**

**G. Quarto, R. Autorino, F. Cantiello<sup>1</sup>, G. Lacava<sup>1</sup>, L. Casentino,  
U. Pane, F. Di Giacomo, S. Mordente, M. de Sio,  
R. Damiano<sup>1</sup>, M. D'Armiento**

clinica Urologica seconda Università di Napoli  
<sup>1</sup> cattedra di Urologia Università Magna Graecia di Catanzaro

## **Introduzione**

La sindrome da vescica iperattiva rappresenta una patologia multifattoriale, cronica e disabilitante che altera profondamente la qualità di vita del paziente.

Sebbene la determinazione dell'eziologia della vescica iperattiva richieda una valutazione urodinamica, nella pratica clinica è frequentemente applicato un trattamento empirico sulla base di una diagnosi clinica. Frequente è il riscontro di associazione di sindrome da vescica iperattiva con altri disturbi della fase del riempimento, quali l'incontinenza urinaria da stress.

l'obiettivo dello studio è quello di comparare le caratteristiche urodinamiche in pazienti con sindrome da vescica iperattiva ed in quelli con vescica iperattiva ed incontinenza da stress.

## **Materiali e metodi**

90 pazienti di sesso femminile con disturbi urinari della fase del riempimento sono state arruolate e suddivise in due gruppi, 50 con sindrome da vescica iperattiva e 40 con sindrome da vescica iperattiva e incontinenza urinaria da stress, mediante valutazione clinico - anamnestica ed impiego di diario minzionale. tutte le pazienti sono state sottoposte a valutazione urodinamica, determinazione di Valsalva leak point pressure e pad test 1 ora che hanno consentito di formulare diagnosi di iperattività del detrusore (Di) con o senza incontinenza urinaria, incontinenza urinaria da stress urodinamica (sUi), incontinenza urinaria mista (Di + isD) e disfunzione del vuotamento vescicale (VD), secondo le definizioni dell'ICSS.

## **Risultati**

età, BMI, parti, e stato menopausale sono risultati sovrapponibili tra i due gruppi.

La valutazione urodinamica nelle 90 pazienti ha evidenziato iperattività del

detrusore in 18 pz (20%) incontinenza da stress urodinamica in 37 pz (41,1%) associazione di iperattività del detrusore ed incompetenza dello sfintere uretrale in 12 pz (13,3%) e disfunzione del vuotamento in 6 pz (6,6%).

I parametri urodinamici della funzione del riempimento vescicale sono risultati significativamente alterati nei pazienti del gruppo con sindrome da vescica iperattiva verso il gruppo con associazione di sindrome da vescica iperattiva ed incontinenza urinaria da stress, mentre il pad test, la profilometria uretrale ed il Valsalva leak point pressure sono risultati significativamente alterati nel gruppo con sindrome da vescica iperattiva ed incontinenza urinaria. La percentuale di pazienti con incontinenza urinaria da stress urodinamici è risultata più elevata (26/40 - 65%) nel gruppo della vescica iperattiva ed incontinenza urinaria, mentre 17 pz. (34%) del gruppo con vescica iperattiva non presentavano alcuna coesistente disfunzione vescicale

## Conclusioni

La valutazione urodinamica ha mostrato la coesistenza di disfunzioni del riempimento, incontinenza urinaria e disfunzioni dello svuotamento vescicale nel 81% dei pazienti (73/90) con sindrome da vescica iperattiva, evidenziando sia la non specificità di malattia dei disturbi urinari che la necessità di una valutazione urodinamica per il trattamento delle coesistenti disfunzioni vescicali.

I pazienti con vescica iperattiva ed incontinenza urinaria da stress hanno presentato una maggiore significativa alterazione dei parametri minzionali rispetto ai pazienti con vescica iperattiva

diagnosi urodinamica	90 pazienti	s indrome vescica iperattiva (50)	s indrome vescica iperattiva + incontinenza urinaria (40)
Di	18 (20%)	15	3
sUi	37 (41,1%)	11	26
Di + isD	12 (13,3%)	4	8
VD	6 (6,6%)	3	3
normal	17 (18,8%)	17	0

# **Controllo ecografico post operatorio nelle pazienti operate con Sling Transotturatoria per incontinenza urinaria da ipermobilità uretrale**

**V. Piloni<sup>2</sup>, R. Vincenzi<sup>1</sup>, G. Grechi<sup>1</sup>, G. Papa<sup>3</sup>, V. Donnarumma<sup>1</sup>,  
G. Marmorato<sup>1</sup>, A. Di Lorenzo<sup>1</sup>, A.L. Tranquilli<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Clinica ostetrica e ginecologica Università Politecnica delle Marche  
ospedali riuniti Ancona

<sup>2</sup> Istituto di radiologia Università di Bari

<sup>3</sup> Divisione di ostetricia e ginecologia ospedale sacra Famiglia Novafeltria

## **Scopo dello studio**

Valutare, nelle donne sottoposte a intervento di sling transotturatoria per incontinenza urinaria da sforzo, la correlazione postoperatoria tra il reperto ecografico e la sintomatologia.

## **Materiali e metodi**

21 donne affette da incontinenza urinaria da sforzo da ipermobilità uretrale, dimostrata clinicamente e urodinamicamente, sono state sottoposte tra gennaio 2005 e aprile 2005 a intervento di impianto di sling transotturatoria.

Lo studio ecografico a riposo e sotto sforzo dei rapporti fra il collo vescicale, l'uretra prossimale, la sinfisi pubica e la benderella utilizzata per l'intervento di TOT è stato effettuato in tutte le pazienti a 3 mesi di distanza con un ecografo Esaote (Genova, Italia) modello Technos MP, equipaggiato con sonda endovaginale DFir e, tipo I a, dotata di trasduttore a 5-10 MHz e focalizzazione da 1 a 6 cm. Le osservazioni riguardavano:

- sul piano sagittale
  - (1) la mobilità del collo e dell'uretra prossimale contro il nastro
  - (2) il movimento del nastro contro la sinfisi
  
- sul piano coronale
  - (1) i rapporti (distanza) fra il nastro e l'uretra.

## **Risultati**

Nelle 21 pazienti operate, quelle prive di sintomi (incontinenza, disuria, sintomi irritativi) dopo correzione chirurgica con TOT, ad 1-3 mesi presentavano una mobilità della benderella contro la sinfisi pubica, riferito al sistema a due assi di Schaefer, compresa tra 10.4 e 13.2 mm (media  $11.1 \pm 0,6$  mm), mentre quella del collo

e dell'uretra contro la benderella era evidente solo dopo manovra di Valsalva e mostrava un avvicinamento medio fino a  $0.9 \pm 1.1$  mm (range 0.82 - 1,16 mm)

nelle 4 pazienti che avevano presentato sintomi irritativi transitori (in assenza di disuria o incontinenza) è stata osservata, nel periodo 1-3 mesi, una ipomobilità del collo e dell'uretra prossimale (media fino a  $3 \text{ mm} \pm 0.2$ ) rispetto alla benderella, interpretabili come edema, flogosi o piccoli ematomi.

non è in evidenza di contatto tra benderella e uretra, nessuna migrazione della stessa all'interno (indice di erosione).

## Conclusioni

I risultati del nostro studio, sebbene preliminari, suggeriscono una buona correlazione tra la sintomatologia riferita dalle pazienti e il reperto ecografico. Infatti, nei casi in cui le pazienti lamentavano sintomi irritativi si evidenziava una ipomobilità del collo e dell'uretra prossimale. Nelle pazienti asintomatiche, invece, il quadro ecografico appariva nella norma.

## Bibliografia

1. Schaefer G.N., Koehler R., Schuessler B., Haller V. :  
*Perineal ultrasound: determination of reliable examination procedures.*  
Ultrasound Obstet Gynecol 1996;7:347-52.
2. Schaefer G.N., Perucchini D., Munz E., Pescers U., Koehler R., Delancey J.O. :  
*Sonographic Evaluation of the Bladder Neck in Continent and Stress-Incontinent Women.*  
Obstet. Gynecol., March 1, 1999; 93(3): 412 - 416.
3. Schaefer G.N., Koehler R., Schuessler B., and Haller U. :  
*Improvement of perineal sonographic bladder neck imaging with ultrasound contrast medium.*  
Obstetrics & Gynecology 1995;86:950-954

# Caratteristiche urodinamiche in pazienti sottoposte a TOT per IUS da ipermobilità uretrale

G. Grechi<sup>1</sup>, R. Vincenzi<sup>1</sup>, G. Papa<sup>2</sup>, G. Marmorato<sup>1</sup>, V. Donnarumma<sup>1</sup>,  
A. Di Lorenzo<sup>1</sup>, A.L. Tranquilli<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Clinica ostetrica e ginecologica Università Politecnica delle Marche  
ospedali riuniti Ancona

<sup>2</sup> Divisione di ostetrica e ginecologia ospedale sacra Famiglia Novafeltria

## Introduzione e scopo dello studio

Nell'ultimo decennio si è assistito ad un profondo cambiamento nella approccio metodologico e terapeutico all'incontinenza urinaria da sforzo femminile. Infatti grazie agli studi anatomici sul pavimento pelvico condotti da Delancey ed alla elaborazione della "teoria integrale" proposta da Petros e Ulmstein sono state introdotte nuove metodiche chirurgiche minivasive che hanno portato ad un miglioramento della efficacia di cura con un minor tasso di morbilità e una diminuzione della degenza.

Tali tecniche chirurgiche sono basate sul modello che la continenza urinaria è assicurata a livello dell'uretra media e non a livello del collo vescicale. Pertanto lo scopo della chirurgia è quello di agire a questo livello posizionando, senza tensione e senza fissaggio una benderella in prolene sotto l'uretra media, con la funzione di supportare l'uretra durante gli sforzi senza comprimere il collo vescicale. È stato dimostrato infatti che la reazione tissutale instaurata dalla protesi suburetrale porta alla formazione di un tessuto connettivo che rinforza l'amaca connettivale suburetrale responsabile della continenza sotto sforzo. Tali tecniche possono avere una via di accesso retropubica o transotturatoria.

Nel 1996 Ulmstein ha introdotto una tecnica denominata Tvt (tension free vaginal tape) con approccio retropubico. In seguito sulla via tracciata dalle tecniche retropubiche sono state introdotte nuove tecniche tension free con accesso attraverso il forame otturatorio (TOT) che ha permesso di evitare le lesioni vescicali e di ridurre in generale le complicanze delle metodiche retropubiche.

Lo scopo del nostro studio è stato quello di confrontare le caratteristiche urodinamiche pre-operatorie e post-operatorie di donne affette da IUS e sottoposte a TOT per valutare la dinamica funzionale di tale intervento.

## Materiali e metodi

Nel periodo compreso tra gennaio 2004 e aprile 2005, 62 pazienti affette da IUS sono state sottoposte a sling transotturatoria Monarc (American Medical System)

con accesso out-in. L'età media delle pz era di 58 anni con una mediana di 55. L'entità della iUs è stata classificata come lieve, moderata e grave secondo la classificazione di ingelman-s undberg. In tutte le pazienti era presente ipermobilità uretrale valutata mediante Q-tip test. Le pazienti con prolasso genitale moderato-severo tale da richiedere un trattamento pelvico ricostruttivo sono state escluse dallo studio, in modo da rendere la tot intervento chirurgico esclusivo. Tutte le pazienti sono state sottoposte ad accurata anamnesi, visita uroginecologica, cistoscopia e ad indagini urodinamiche. Le pazienti sono state rivalutate a distanza di un mese, di sei mesi e di un anno con visita uroginecologica e a distanza di sei mesi dall'intervento sono state ripetute le prove urodinamiche.

## Risultati

L'esame urodinamico eseguito a distanza di 6 mesi dall'intervento chirurgico ha dimostrato che il 95.3% (59 pazienti) delle pazienti risultava urodinamicamente continente non mentre in 2 casi non si è assistito a miglioramenti urodinamici. Tutte le pazienti svuotavano completamente la vescica con un flusso massimo maggiore di 25 ml/sec. La principale modificazione urodinamica è stata l'aumento della percentuale di trasmissione della pressione addominale all'uretra al controllo post-operatorio. Non si sono registrati invece modificazioni della pressione di chiusura uretrale, della lunghezza funzionale, e del flusso massimo. Alla profilometria pressoria pre intervento la media della trasmissione della pressione addominale all'uretra risultava del 38%, mentre al controllo post operatorio giungeva all'83%.

## Conclusioni

L'intervento di impianto di sling transotturatoria (tot) rappresenta una valida e sicura metodica nella correzione della iUs da ipermobilità uretrale femminile, i nostri dati preliminari indicano un miglioramento significativo della percentuale di trasmissione della pressione addominale all'uretra sotto sforzo. Tale dato conferma che la sling sottouretrale con accesso transotturatorio agisce in maniera dinamica nella variazione di pressione a livello dell'uretra media con miglioramento della continenza.

## Bibliografia

1. De Lancey J.o.l. :  
*Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy.*  
Am J Obstet Gynecol 1992;166:1717-28.
2. De Lancey J.o.l. :  
*Structural support of the urethra as relates to stress urinary incontinence: the hammock hypothesis.*  
Am J Obstet Gynecol 1994;170:1713-23.

3. Ul Mst en U., Hen riksson I ., Jo Hnson P., Va r Ho s g . :  
*An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence.*  
 int Urogynecol J 1996;7:81-6.
4. Petros P., Ul Mst en U. :  
*An integral theory and its method for the diagnose and management of female urinary incontinence.*  
 scand J Urol n ephrol 1993;153(suppl.):1-93.
5. Dargent D. :  
*Pose d 'un ruban sous urétral oblique par voie obturatrice dans le traitement de l'incontinence urinaire féminine.*  
 gynécologie obstét Fertil 2002; 30: 576-82
6. Delorme e. :  
*La bandelette trans-obturatrice: un procédé mini-invasif pour traiter l'incontinence urinaire d'effort de la femme.*  
 Progrès en Urologie (2001), 11, 1306-1313

# L'ecografia perineale dinamica nello studio pre e post operatorio di pazienti affette da incontinenza urinaria da sforzo

C. Scarpatò<sup>1</sup>, F. Cuttillo<sup>1</sup>, M. Rotondi<sup>2</sup>, G. Ripa<sup>2</sup>, A. D'Affio<sup>1</sup>

<sup>1</sup> sezione di Urologia-Presidio sanitario" s. Maria Della Pietà casoria (na)

<sup>2</sup> clinica "nostra signora Di Lourdes" Massa Di Somma (na)

## Obiettivi

L'incontinenza urinaria da sforzo è una patologia caratterizzata da ipermobilità del collo vescicale, secondaria ad un aumento della pressione intraddominale. Le tecniche chirurgiche tension-free prevedono il posizionamento di una banderella di polipropilene in corrispondenza dell'uretra media. Lo scopo del nostro lavoro è stato quello di valutare, attraverso un'indagine ecografica perineale dinamica, l'efficacia dell'intervento di posizionamento per via transotturatoria, di una sling a livello dell'uretra media.

## Materiali e metodi

Da Marzo 2003 ad aprile 2004, abbiamo operato 30 pazienti affette da incontinenza urinaria da sforzo.

I criteri di inclusione delle pazienti nello studio sono stati:

- 1) esame urodinamico completo negativo per instabilità e ipocontrattilità detrusoriale
- 2) Q-t ip test positivo (30°)
- 3) VI PP positivo > 90 cm H<sub>2</sub>O (32 pz)
- 4) VI PP positivo > 60 < 90 cm H<sub>2</sub>O (28 pz)
- 5) ogni paziente del gruppo è stata sottoposta ad ecografia perineale dinamica che ha mostrato, in tutte le pazienti, parametri ecografici caratteristici di ipermobilità dell'uretra.

I parametri ecografici misurati dopo manovra provocativa di Valsalva sono stati i seguenti:

- a) 10/30 pz con angolo pubouretrale > 150°
- b) 20/30 pz con angolo pubouretrale > 100° < 150°
- c) 30 pz con distanza verticale del collo vescicale dalla sinfisi pubica < 10 mm.
- d) 20/30 pz con distanza orizzontale > 15 mm. del collo vescicale dalla sinfisi pubica
- e) 10/30 pz con distanza orizzontale < 15 mm. del collo vescicale dalla sinfisi pubica

tutte le pazienti sono state sottoposte ad intervento di applicazione di sling di polipropilene a livello dell'uretra media per via transotturatoria (o B-t a P e P o r g e s - M e n t o r )

Prima dell'intervento a tutte le pazienti è stata richiesta la compilazione del questionario "incontinence quality of life questionnaire" che è stato poi ripetuto a 12 mesi dall'intervento e a cui si sono aggiunti i questionari sull'impressione del grado di severità dell'incontinenza (Pg i-s) e sul grado di miglioramento dei sintomi.(Pg i-i)

## Risultati

sono stati previsti controlli a 3-6-12 mesi con valutazione soggettiva ed oggettiva del risultato anatomico-funzionale e in ogni controllo è stata praticata ecografia perineale dinamica.

la cura/ rate soggettiva/oggettiva del risultato anatomico-funzionale nel follow-up a 12 mesi ha dato i seguenti risultati:

- 26/30 pz con cura soggettiva
- 2/30 pz con miglioramento sintomatico oggettivo
- 27/30 pz con cura soggettiva
- 1/30 pz con miglioramento soggettivo
- 1 paziente con sintomi di incontinenza da sforzo invariati
- 1 pz con sindrome urgenza/frequenza de novo

lo studio ecografico perineale nel follow-up a 12 mesi, ha evidenziato i seguenti parametri ecografici dopo manovra provocativa di Valsalva:

- 29/30 pz con angolo pubouretrale  $< 120^\circ$
- 1/30 pz con angolo pubouretrale  $> 150^\circ$
- 29/30 pz con distanza verticale del collo vescicale dalla sinfisi pubica  $> 10$  mm.
- 1/30 pz con distanza verticale del collo vescicale dalla sinfisi pubica  $< 10$  mm (-1 mm.)
- 29/30 pz con distanza orizzontale del collo vescicale dalla sinfisi pubica  $< 15$  mm.
- 1/30 pz con distanza orizzontale del collo vescicale dalla sinfisi pubica  $> 15$  mm. (20 mm.)

Durante l'esame ecografico è stata visualizzata la sling di polipropilene di cui si studiava la posizione rispetto alla sinfisi e al collo vescicale a riposo e dopo manovra di Valsalva.

essa era localizzata a livello sottouretrale mediamente da 15 mm. a 20 mm. dal collo vescicale e a circa 13 mm. dalla sinfisi pubica.

nella paziente con sintomi persistenti di incontinenza da sforzo anche dopo l'intervento,abbiamo evidenziato una localizzazione della sling ad una distanza di 25 mm.dal collo vescicale.

invece nella pz con sindrome urgenza/frequenza de novo abbiamo localizzato la sling a 13 mm. dal collo vescicale.

## Discussione

in condizione di riposo la continenza urinaria è assicurata da una serie di fattori che fanno sì che la pressione uretrale sia maggiore della pressione vescicale. Durante i colpi di tosse o dopo aumenti improvvisi della pressione addominale, due meccanismi aumentano la pressione di chiusura uretrale per garantire una pressione differenziale positiva. Il primo meccanismo è la contrazione della muscolatura striata pelvica che porta ad un incremento di pressione a livello della medio-uretra; il secondo meccanismo è dovuto ad un incremento passivo della pressione di chiusura dell'uretra legato alla trasmissione della pressione addominale sia alla vescica che alla parete esterna dell'uretra. L'integrità anatomico-funzionale delle strutture di sospensione del collo vescicale e della muscolatura uretrale sono quindi essenziali per il mantenimento della continenza.

La valutazione ecografica post-operatoria di pazienti sottoposte a ricostruzione del collo vescicale ha mostrato una chiara correlazione tra la risoluzione dell'incontinenza e la stabilizzazione della mobilità del collo vescicale. Durante la manovra di Valsalva l'ecografia ha mostrato che il collo vescicale e l'uretra prossimale vengono compressi contro la sling che esplica la sua azione soltanto durante gli sforzi lasciando libera l'uretra durante tutte le altre situazioni fisiologiche.

La valutazione ecografica ha anche documentato che il fallimento dell'intervento è stato dovuto ad errore di tecnica con posizionamento della sling o troppo vicino al collo vescicale (sintomi disurici) o troppo distante dal collo vescicale e dalla porzione dell'uretra che assicura la continenza. (persistenza dell'incontinenza da sforzo).

L'ecografia perineale è una metodica in via di sviluppo, non indicata dalla ICI nella valutazione delle forme non complicate di incontinenza urinaria da sforzo, da urgenza o miste. Noi comunque abbiamo dimostrato che questa semplice tecnica diagnostica fornisce importanti informazioni atte a stabilire l'approccio chirurgico da adottarsi in presenza di incontinenza urinaria da sforzo. Nell'ambito dei controlli post-operatori, l'ecografia perineale consente una valutazione del collo vescicale, della sua stabilità, e gli eventuali motivi di fallimento chirurgico della tecnica.

## Bibliografia

1. De Lorenzini M. :  
*Transobturator urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women.*  
Prog.Urol.2001Dec;11(6):1306-13
2. Petros PE., Ulmstein U.I. :  
*An integral theory and its method for diagnosis and management of female urinary incontinence.*  
Scand J Urol nephrol suppl 1993;153:1-93

3. De l e Va l J. :  
*Novel surgical technique for the treatment of female stress urinary incontinence:transobturator vaginal tape inside-out*  
Eur Urol 2003;44:724-30
4. k l i n g e r H., t i n z l c., Ma r B e r g e r J. :  
*Severe complications following tension free vaginal tape procedures.*  
Eur Urol suppl 2003;2(1):197
5. a l P e r t., c e t i n k a y a M., o k U t g e n s., k o k c U a.,  
M a l a t y a l i o g l U e. :  
*Evaluation of urethrovesical angle by ultrasound in women with and without urinary stress incontinence.*  
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2001;12(5):308-11.
6. c H e n g .D., s U t .H., l i n l .y. :  
*Applicability of perineal sonography in anatomical evaluation of bladder neck in women with and without genuine stress incontinence.*  
J Clin Ultrasound. 1997 May;25(4):189-94.
7. g r a n a D o s e a., D e l e o n H., e c H e V e r r i a J. :  
*Intravaginal ultrasonography in the diagnosis of stress urinary incontinence*  
Arch Esp Urol. 1996 Sep;49(7):741-4.
8. H U a n g W.c., y a n g J.M. :  
*Bladder neck funneling on ultrasound cystourethrography in primary stress urinary incontinence: a sign associated with urethral hypermobility and intrinsic sphincter deficiency.*  
Urology. 2003 May;61(5):936-41.
9. J o H n s o n J.D., l a M e n s D o r F H., H o l l a n D e r i n., t H U r M a n a .e. :  
*Use of transvaginal endosonography in the evaluation of women with stress urinary incontinence.*  
J Urol. 1992 Feb;147(2):421-5.
10. k i l P.J., H o e k s t r a J.W., V a n D e r M e i J D e n a .P., s M a n s a .J.,  
t H e e U W e s a .g., s c H r e i n e M a c H e r s l .M. :  
*Transvaginal ultrasonography and urodynamic evaluation after suspension operations: comparison among the Gittes, Stamey and Burch suspensions.*  
J Urol. 1991 Jul;146(1):132-6.
11. M o r e l l J.D., M o r a l e s a. :  
*Assessment of long-term patient satisfaction after vesical neck suspension for stress urinary incontinence.*  
Can J Urol. 2001 Aug;8(4):1323-5.

12. Penttinen J., Kaarikko K., Kauppila A. :  
*Colposuspension and transvaginal bladder neck suspension in the treatment of stress incontinence.*  
J Obstet Gynaecol Invest. 1989;28(2):101-5.
13. Porciglia F., Morra I., Colombo M., Rocca A., Fontana D. :  
*Transvaginal echography in the study of urinary stress incontinence.*  
Arch Ital Urol Androl. 1996 Dec;68(5 suppl):163-5.
14. Pregazzir R., Sartore A., Bortoli P., Grimaldi E., Troiano L., Gusciano S. :  
*Perineal ultrasound evaluation of urethral angle and bladder neck mobility in women with stress urinary incontinence.*  
BJOG. 2002 Jul;109(7):821-7.
15. Pregazzir R., Sartore A., Bortoli P., Troiano L., Gusciano S. :  
*Ultrasonographic assessment of urethrovesical mobility in women.*  
Arch Ital Urol Androl. 2000 Dec;72(4):335-9.
16. Schaer G.N., Koehli O.R., Schuessler B., Haller U. :  
*Perineal ultrasound for evaluating the bladder neck in urinary stress incontinence.*  
Obstet Gynaecol. 1995 Feb;85(2):220-4.
17. Schaer G.N., Peruccini D., Munz E., Pescers U., Koehli O.R., Delancey J.O. :  
*Sonographic evaluation of the bladder neck in continent and stress-incontinent women.*  
Obstet Gynaecol. 1999 Mar;93(3):412-6.
18. Weile H., Van Waalwijk Van Doornes., Heesakkers J.P., Meuidt., Janknegt R.A. :  
*Transvaginal ultrasonography: a study with healthy volunteers and women with genuine stress incontinence.*  
Eur Urol. 1993;24(2):226-30.

# Studio Italiano Policentrico sulle disfunzioni perineali correlate al travaglio ed al parto

Garozzo<sup>1</sup>, Torrisi<sup>1</sup>, Minini<sup>2</sup>, Bernasconi<sup>3</sup>, Perrone<sup>4</sup>, Bruno<sup>4</sup>, Ettore<sup>5</sup>, Marchesoni<sup>6</sup>, Adile<sup>7</sup>, Ambrosini<sup>8</sup>, Nardelli<sup>8</sup>, Moscarini<sup>9</sup>

<sup>1</sup> c linica o stetrica” italo Panella “a zienda o Ve - c atania; <sup>2</sup> o ospedale civile - Brescia; <sup>3</sup> o ospedale civile - Desio; <sup>4</sup> o ospedale V. Fassi - l ecce; <sup>5</sup> a zienda ospedaliera g aribaldi-n esima - c atania; <sup>6</sup> c linica o stetrica-Udine; <sup>7</sup> a zienda o ospedaliera Villa s ofia - Palermo; <sup>8</sup> c linica o stetrica Padova; <sup>9</sup> s. a ndrea - r oma  
*Consulenza statistica:*

V. Guardabasso, a zienda Policlinico Università di c atania

L. Mammana, a zienda c annizzaro - c atania

## Introduzione

Dalla revisione della letteratura degli ultimi venti anni (1-13) emerge il ruolo centrale che l'evento riproduttivo, svolge con modalità differente in corso di gravidanza e parto sullo sviluppo a breve e lungo termine delle disfunzioni perineali, con particolare riguardo all'incontinenza urinaria da sforzo, all'incontinenza anale ed al prolasso urogenitale.

a bbiamo però dati non conclusivi, anzi spesso controversi, sul rapporto esistente tra tali disfunzioni e i fattori di rischio associati, sia di tipo costituzionale che ostetrico (14-22), il chè crea incertezze sia nell'ambito della prevenzione che dell'assistenza.

il perché di questa non uniformità di giudizi a nostro avviso è ricollegabile in parte alla tipologia degli studi sino ad oggi pubblicati, spesso di tipo retrospettivo, in parte al fatto che gli studi prospettici hanno preso in esame sempre casistiche non ampie (non più di 500 casi), ad eccezione della recente valutazione epidemiologica, pubblicata nel 2004 dagli autori svedesi s chytte e. e l indmark g. (2390 donne), che studia però un campione non omogeneo di puerpere, composto da nullipare e pluripare.

in aggiunta i follow-up sono spesso brevi, non superiori ai 6-12 mesi mesi.

Fanno eccezione il lavoro di Viktrup 2001 (278 casi con follow-up a 5 anni) e quello della Dolan 2003, (96 casi con follow-up a 15 anni). che però ha un taglio prevalentemente neurofisiologico.

in campo nazionale inoltre non abbiamo studi di riferimento di ampie proporzioni che riguardano tali problematiche.

l o studio Policentrico si pone 3 **obiettivi**:

- a) **valutare**, attraverso un'accurata e completa analisi del problema, condotta su un vasto campione di donne, la prevalenza, l'incidenza, e la severità delle disfunzioni perineali a 3 e 12 mesi dopo il parto,
- b) **individuare** i fattori di rischio costituzionali, ostetrici e legati all'obiettività uroginecologica, significativamente correlati alle varie problematiche perineali;
- c) **utilizzare** i fattori di rischio statisticamente significativi per costruire un **modello compilativo, che preveda uno score di rischio**, da utilizzare nei reparti di maternità per individuare precocemente le puerpere a rischio.

## Materiali e metodi

### *Tipo di studio*

si tratta di uno studio clinico osservazionale (descrittivo), multicentrico, che prevede solo la raccolta di dati con questionario ed il successivo follow-up.

### *Popolazione in studio*

Puerpere, primipare, che si presentano consecutivamente ai centri partecipanti e corrispondono ai criteri sotto elencati.

### *Criteri di inclusione*

- Qualunque etnia
- gravidanza a termine (37-42 sett.)
- Parto vaginale spontaneo
- Parto vaginale operativo mediante Ve o Forcipe
- taglio cesareo a termine di elezione o per anomalie del travaglio o per sofferenza fetale.
- firma del consenso informato

### *Criteri di esclusione*

- Pregressa chirurgia del pavimento pelvico
- anamnesi positiva per infezioni ricorrenti delle vie urinarie o malformazioni dell'apparato urinario.
- Presenza di significative patologie mediche (ipertensione pregravidica, diabete, cardiopatie, malattie del collagene, malattie neurologiche)

### *Dimensione del campione*

La previsione di 250 pazienti per centro x 9 centri (2250 pazienti) permetterà di valutare una prevalenza attesa intorno all'8% con una precisione migliore di  $\pm 1\%$  (intervallo di confidenza al 95% di ampiezza pari a circa 0,01).

### *Piano di studio e Modalità operative*

Lo studio prevede 2 fasi operative:

#### **FASE 1**

Recrutamento di 250 puerpere per centro e somministrazione ad ogni paziente in 2<sup>a</sup> o 3<sup>a</sup> giornata di puerperio o comunque prima della dimissione dall'Unità di maternità di:

- **Questionario validato ICI-SF per il rilevamento dell'incontinenza urinaria**
- **Score di Wexner per il rilevamento dell'incontinenza anale**
- **Questionario soggettivo di sessualità**

Un operatore sanitario raccoglierà:

- a) i fattori di rischio di tipo anamnestico e familiare: parità, BMI pregravidico, incremento ponderale in gravidanza, tosse, stitichezza, fumo, familiarità positiva per incontinenza o prolasso urogenitale.
- b) i fattori di rischio ostetrico: tipo di parto, durata delle fasi del travaglio, esecuzione di episiotomia, presenza di lacerazioni vagino – perineali di grado 1°-

4°, analgesia del travaglio in peridurale, peso fetale, circonferenza cranica. (I e informazioni relative al travaglio e parto verranno assunte dalla cartella ostetrica).

### **Follow-up a 3 mesi**

tutte le pazienti reclutate verranno invitate ad una visita di controllo a 3 mesi dal parto, per essere nuovamente intervistate mediante i questionari autovalutativi previsti e sottoposte ad:

1. esame uroginecologico completo con stadiazione del descensus secondo la c classificazione HWs di Baden e Walker,
2. Q-tip test,
3. Pc test.(score 1-3)
- 4 stress test secondo Ferrari (da praticare solo alle pazienti sintomatiche)

**Alle pazienti sintomatiche verrà in aggiunta somministrato il King's questionnaire** per classificare la severità dell'incontinenza, e verificare anche l'impatto della stessa sulla qualità della vita della donna. \_

### **Follow-up a 12 mesi**

tutte le pazienti del campione verranno nuovamente rivalutate mediante l'utilizzo dei questionari previsti e quelle che dovessero risultare sintomatiche al secondo follow-up verranno sottoposte a visita uroginecologica e verrà loro somministrato il King's questionnaire.

## **FASE 2**

Prevede la formulazione dello "score" di rischio e la sua validazione rispetto ai risultati osservati nei follow-up con determinazione di sensibilità, specificità e valore predittivo.

### **Durata dello studio**

si prevede per lo studio, che è articolato nelle varie fasi di: reclutamento, follow-up ed elaborazione statistica dei dati una durata complessiva di 24 mesi.

---

inizio	reclutamento	Follow up	Follow up	analisi	elab. score	risultati
	4-5 mesi	3 mesi	12 mesi	3 mesi	rischio	finali
						2 mesi

---

## **Uso dei risultati**

### *Analisi statistica*

la severità dell'incontinenza urinaria ed anale sarà valutata con test non parametrici.

l'analisi dei fattori di rischio sarà effettuata mediante un modello di regressione logistica degli esiti rispetto ai fattori identificati. i risultati saranno espressi come "Odds ratio" (rapporto degli odds, cioè delle probabilità di malattia in presenza ed assenza del fattore) per ogni fattore, con i limiti di confidenza.

Il suo score di rischio sarà valutato con il metodo **ROC** (*Receiver operating characteristics*)

## Discussione

Lo studio è stato avviato nell'aprile 2004 e quindi in tutti i centri è già in corso la fase di reclutamento.

Riteniamo che i punti di forza della Policentrica e che la caratterizzano rispetto agli altri studi siano i seguenti:

- a) innanzi tutto valuta non uno ma complessivamente tutti gli aspetti delle disfunzioni perineali, compreso l'aspetto sessuale, sempre poco studiato, ed il loro impatto sulla qualità di vita della donna.
- b) È uno studio prospettico su un vasto campione uniforme di donne (tutte primipare) e pertanto riteniamo che possa portare a significativi risultati, che avranno importanti ricadute sul piano clinico (management della gravidanza, assistenza al parto).
- c) l'aver a disposizione un così vasto campione di donne, da poter seguire negli anni per un serio follow-up, fornirà un bagaglio non indifferente di informazioni per studiare e comprendere la storia naturale e l'evoluzione delle problematiche perineali.
- d) infine l'aspetto più importante e che avremo riteniamo la più ampia ricaduta nell'ambito della prevenzione è proprio la formulazione di uno score di rischio per puerpera, da formulare prima che la donna venga dimessa dal reparto di maternità e che serva proprio ad individuare precocemente le pazienti a rischio, in modo da sensibilizzarle ed inviarle precocemente ai programmi di riabilitazione.

## Bibliografia

1. Iosi FS :  
*Stress incontinence during pregnancy and puerperium.*  
Int J gynecol obstet. 1981;19: 13
2. Snooks S.J., Washburn M., Setchell M., Henry M.M. :  
*Injury to innervation of pelvic floor sphincter musculature in childbirth.*  
Lancet. 1984;ii:564-50
3. Henry M.M., Parkes A.G., Washburn M. :  
*The pelvic floor musculature in the descending perineum syndrome.*  
Br J Surg: 1982; 69:470-2
4. King J.K., Freeman R.M. :  
*Is antenatal bladder neck mobility a risk factor for postpartum stress incontinence?*  
Br J Obstet gynaecol. 1988 ; 105 :1300-7

5. Allen R.E., Hosker G.L., Smith H.A.T.B., Warren D.W. :  
*Pelvic floor damage and childbirth: a neurophysiological study.*  
Br J Obstet Gynaecol. 1990;97:770-9
6. Handa V.L., Harris T.A., Donald D.R. :  
*Ostergard. Protecting the pelvic floor: Obstetric management to prevent incontinence and pelvic organ prolapse.*  
Obstet Gynecol. 1996; 88:470-8
7. Toozs-Hobson P., Boos, Car Dozol :  
*Pregnancy, childbirth and pelvic floor damage.*  
in: *Pelvic floor dysfunction- Investigations & conservative treatment.* a Paper  
R.A., BoUrcier A.P., Latorre F. 1999. Casa editrice scientifica internazionale
8. Wilson P.D., Herison R.M., Herison G.P. :  
*Obstetric practice and the prevalence of urinary incontinence three months after delivery.*  
Br J Obstet Gynaecol. 1996; 103:154-161.
9. Landon C.R., Crofts C.E., Smith H.A.B., Trovridge E.A. :  
*Mechanical properties of fascia during pregnancy: a possible factor in the development of stress incontinence of urine.*  
Contemp Rev Obstet Gynecol 1996; 2: 40-4
10. PescHERS U., Schaefer G., AntHuber C., Delancey J.,  
Schuessler B. :  
*Changes in vesical neck mobility following vaginal delivery.*  
Obstet Gynecol. 1996;88:1001-6
11. Van Geelen J., Lemmens W., Eskes T., Martin C. :  
*The urethral pressure profile in pregnancy and after delivery in healthy nulliparous women.*  
Am J Obstet Gynecol 1982; 144: 639
12. Athanasios U., Boos K., Kullar V., Andersk., Car Dozol :  
*Pathogenesis of genuine stress incontinence and urogenital prolapse.*  
Neurourol Urodyn. 1996;15:339.
13. WiJMa J., Potters A.E.W., Wolf Bent H.M., Tinga D.J.,  
ArnoUDse J.G. :  
*Anatomical and functional changes in the lower urinary tract following spontaneous vaginal delivery.*  
Br J Obstet Gynaecol. 2003; 110: 658-653
14. Viktr UPL., Lose G., Rolf M., Bar Foedk. :  
*The symptom of stress incontinence caused by pregnancy or delivery in primiparas.*  
Obstet Gynecol. 1992; 79: 945-949

15. B U r g i o k l . , l o c H e r J l . , z y c i n s k y H . , H a r D i n J . M . , s i n g H k . :  
*Urinary incontinence during pregnancy in a racially mixed sample: Characteristics and predisposing factors.*  
int Urogynecol J 1996 ;7: 69-73
16. c h a l i h a c . , k a l i a V . , s t a n t o n s l . , M o n g a a . , s u l t a n a . H . :  
*Antenatal Prediction of postpartum Urinary and fecal Incontinence.*  
o b s t e t g y n e c o l . 1999; 94: 689-694
17. V i k t r U P l . , l o s e g . :  
*Lower urinary tract symptoms 5 years after the first delivery.*  
intUrogynecol J 2000 11:336-340.
18. P r e g a z z i r . , s a r t o r i a . , t r o i a n o l . , g r i M a l D i e . , B o r t o l i P . ,  
s i r a c U s a n o s . , g U a s c H i n o s . :  
*Postpartum urinary symptoms prevalence and risk factors.*  
e . J o f o b s t e t r i c s a n d g y n e c o l o g y a n d r e p r o d u c t i v e b i o l o g y . 2002;103: 179-182
19. D o l a n l . , H o s k e r g l . , M a l l e t V . , a l l e n r e . , s M i t H a r . B . :  
*Stress incontinence and pelvic floor neurophysiology 15 years after first delivery.*  
B r J o b s t e t g y n a e c o l 2003 ; 110 : 1107-1114
20. V i k t r U P l . , l o s e g . :  
*The risk of stress incontinence 5 years after first delivery.*  
a m J o b s t e t g y n e c o l 2001; 185: 52-87
21. F a r r e l s a . , a l l e n V . M . , B a s k e t t t . F . :  
*Parturition and urinary Incontinence in Primiparas.*  
o b s t e t g y n e c o l . 2001; 97:350-356
22. s c H y t t e . , l i n D M a r k g . , W a l D e n s t r o M U . :  
*Symptoms of stress incontinence 1 year after childbirth: prevalence and predictors in a national Sweedish sample.*  
a c t a o b s t e t g y n e c o l s c a n d . 2004; 83 (10): 928-36

**II SESSIONE**

**CHIRURGIA  
DEL PROLASSO**

# Correzione protesica miniinvasiva per via transotturatoria del cistocele

R. Baccichet<sup>1</sup>, C. Braghin, A. Azzena

Unità operativa di ostetricia e ginecologia  
ospedale civile di Conegliano Veneto, UI s.s. 7

<sup>1</sup> servizio di Uroginecologia, U.O. ostetricia e ginecologia, ospedale civile di Conegliano Veneto, UI s.s. 7

## Abstract

**Obiettivo:** Presentare la nostra iniziale esperienza con il sistema “Perigee” per la correzione del prolasso della parete vaginale anteriore.

**Materiali e metodi:** 15 pazienti con prolasso vaginale anteriore, età media 63.8 anni  $\pm$  11.2 Ds, parità media  $2 \pm 0.7$  Ds, di cui 12 non in Hrt e 3 in Hrt, sottoposte ad intervento protesico con il sistema “Perigee”, costituito da una mesh, in polipropilene monofilamento macroporoso, da cui partono quattro bracci laterali costituiti dallo stesso materiale il cui posizionamento avviene per via transotturatoria. Con questo sistema risulta possibile la contemporanea correzione del difetto centrale e di quello laterale. La procedura chirurgica consiste in quattro passaggi: 1) dissezione laterale profonda della parete vaginale fino al raggiungimento della branca ischiopubica 2) individuazione di due punti di reperi superiori sulla piega genitofemorale e di due punti di reperi inferiori, 2 cm più lateralmente e 3 cm più in basso rispetto ai precedenti per l'introduzione degli aghi. 3) inserzione dei quattro device attraverso i punti di reperi individuati e loro aggancio con i bracci della mesh. 4) estrazione dei quattro bracci attraverso il forame otturatorio e corretto posizionamento tension-free della mesh. Per la valutazione del prolasso e per la valutazione del successo terapeutico è stato utilizzato il sistema Po P-Q.

**Risultati:** le 15 pazienti presentavano un cistocele di grado iii. Dopo 6 settimane, tre mesi e 6 mesi in 12 pazienti il cistocele è stato risolto completamente (grado 0), mentre 3 presentavano un cistocele di grado i. Nessun danno vascolare né alcun sanguinamento significativo sono stati osservati. Si è verificato un unico caso di erosione vaginale ed un caso di incontinenza urinaria de novo.

**Conclusioni:** La nostra esperienza sembra dimostrare che la correzione protesica del cistocele per via transotturatoria rappresenta una tecnica chirurgica miniinvasiva sicura, efficace e riproducibile, che consente un adeguato ripristino della normale anatomia.

La prevalenza dei difetti del pavimento pelvico è rilevante soprattutto nella 5° e 6° decade di vita, con valori molto variabili tra il 15 e il 35% a seconda delle serie riportate in letteratura. Il difetto specifico della fascia pelvica, sia anteriormente che

posteriormente, può essere laterale, mediano e trasversale. il difetto laterale è conseguente al distacco della fascia dell'arco tendineo dell'elevatore dell'ano che decorre dalla spina ischiatica al pube, anteriormente, ed alla membrana perineale, posteriormente. il difetto mediano è alla base di un'ernia che si sviluppa sulla linea mediana della fascia pubocervicale anteriormente e della fascia rettovaginale posteriormente. il difetto trasversale è alla base di un'ernia che si sviluppa in sede sopra-vaginale anteriormente e posteriormente alla cervice uterina, nello spazio del fornice vaginale anteriore e/o posteriore, per distacco della fascia pubocervicale. La chirurgia ricostruttiva dei difetti del pavimento pelvico sta radicalmente cambiando e i continui progressi della biotecnologia e dei materiali protesici che promuovono la crescita di tessuto connettivo di supporto, ha portato alla nascita e allo sviluppo della chirurgia protesica miniinvasiva anche in questo campo. all'interno di questa nuova concezione chirurgica il nuovo sistema transotturatorio per la correzione del prolasso della parete anteriore vaginale, "Perigee", sembra evidenziare molto bene quelli che dovrebbero essere i vantaggi rispetto ad una chirurgia più tradizionale:

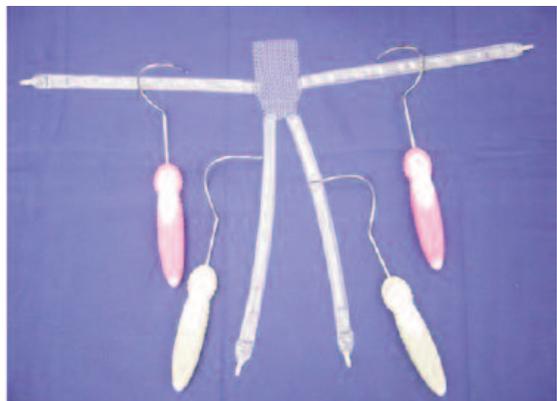
- la miniinvasività
- la riduzione dei tempi chirurgici
- la riduzione delle complicanze intraoperatorie
- la riduzione del sanguinamento intraoperatorio
- la più facile riproducibilità della tecnica
- la possibilità di standardizzazione
- il posizionamento profondo ed al contempo tension-free della mesh.

il "Perigee" è un sistema costituito da una mesh centrale in polipropilene monofilamento macroporoso alla quale sono connessi quattro bracci laterali, dello stesso materiale, che vengono agganciati a due sets di aghi ad elica: due aghi con manico rosa per il passaggio superiore e due aghi con manico grigio per il passaggio inferiore. (Fig.1-2)

**Fig. 1**



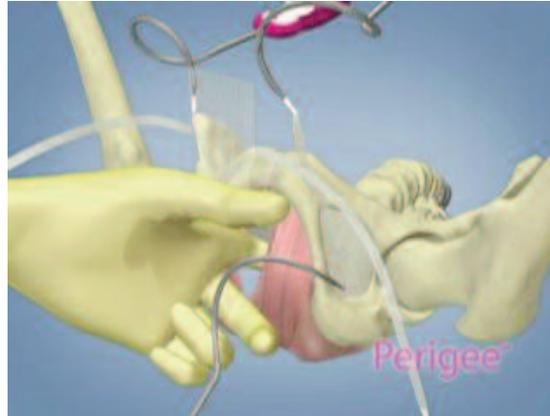
**Fig. 2 - perigee device**



L'operatore dovrebbe tenere l'ago superiore esattamente come quello elicoidale della t o t out-in, circa a 45 gradi dalla linea mediana della paziente. L'ago inferiore dovrebbe essere tenuto parallelo alla linea mediana della paziente, ma può avere un'angolatura ventrale per correggere il passaggio. È molto importante ricordare che

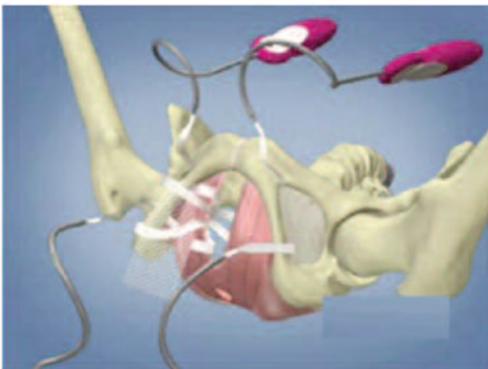
il chirurgo deve angolare l'ago inferiore direttamente verso la spina ischiatica. La punta dell'ago dovrebbe essere rivolta verso il dito dell'operatore, che dovrebbe palpare la spina ischiatica. se questo movimento non è fatto correttamente l'elica dell'ago spingerà la punta anteriormente verso l'osso pubico. se l'ago è sul piano corretto, il passaggio inferiore risulta agevole ed esente da rischi tanto quanto il passaggio dell'ago superiore. (Fig. 3)

**Fig. 3**



L'inserzione dei quattro bracci attraverso la linea bianca della fascia muscolare determina un buon supporto laterale senza dover sezionare lateralmente l'arco tendineo. (Fig. 4-5) Questo sistema consente di avere a disposizione una tecnica più veloce, più facile e con limitato sanguinamento intraoperatorio.

**Fig. 4**



**Fig. 5**



## Materiali e metodi

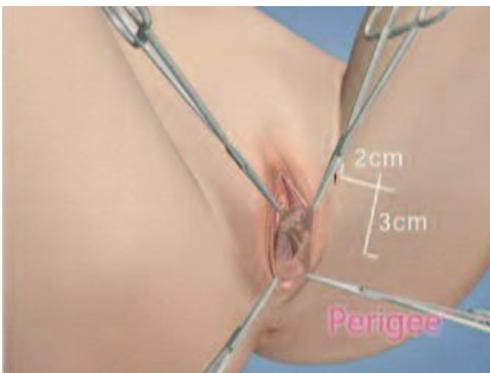
abbiamo reclutato 15 pazienti con prolasso vaginale anteriore, età media 63.8 anni  $\pm$  11.2 Ds, parità media 2  $\pm$  0.7 Ds. Delle 15 pazienti, 3 assumevano terapia ormonale sostitutiva (Hr t). Di queste pazienti 8 presentavano un difetto laterale, 4 un difetto centrale e 3 un difetto misto. Per la valutazione del prolasso e per la valutazione del successo terapeutico è stato utilizzato il sistema Po P-Q. 1 e 15

pazienti presentavano preoperativamente un prollasso di grado iii. Delle 15 donne da noi studiate, 7 presentavano un cistocele con associato un prollasso uterino di ii-iii grado, mentre le altre 8 erano già state precedentemente isterectomizzate. a i 7 casi di cistocele con prollasso uterino abbiamo, pertanto, associato all'intervento di "Perigee" un primo tempo chirurgico di colpoisterectomia. Delle 15 pazienti analizzate, 2 presentavano un'incontinenza urinaria da sforzo associata, clinicamente ed urodynamicamente dimostrata. a lle 15 pazienti sono state eseguite le prove urodynamiche. l e 13 pazienti con cistocele senza incontinenza urinaria associata avevano una valutazione urodynamic preoperativamente negativa. l e pazienti con prollasso della parete vaginale anteriore isolato sono quindi state sottoposte ad intervento protesico con il sistema "Perigee" e nelle pazienti con associata incontinenza urinaria si è effettuata in contemporanea la correzione dell'incontinenza con posizionamento di benderella sottouretrale media per via transotturatoria.

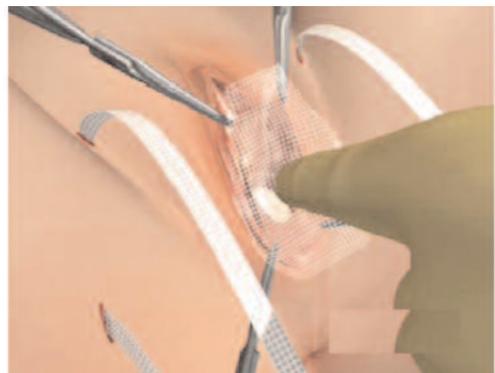
l a procedura chirurgica "Perigee" consiste in quattro passaggi:

- a) dissezione laterale profonda della parete vaginale fino al raggiungimento della branca ischiopubica, che consente di utilizzare la spina ischiatica come repere per il corretto passaggio degli aghi inferiori.
- b) individuazione di due punti di repere superiori sulla piega genitofemorale, localizzati sul punto di incontro tra la piega stessa ed una linea virtuale trasversale passante per il clitoride (classico punto di repere per il passaggio dell'ago per la correzione transotturatoria della iUs) o passante per il meato uretrale, per l'introduzione dei due aghi superiori. successiva individuazione di due punti di repere inferiori, 2 cm più lateralmente e 3 cm più in basso rispetto ai precedenti, per l'introduzione dei due aghi inferiori (Fig. 6).
- c) inserzione dei quattro aghi attraverso i punti di repere individuati e aggancio con i bracci della mesh.
- d) estrazione dei quattro bracci attraverso il forame otturatorio e corretto posizionamento tension-free della mesh. (Fig. 7)

**Fig. 6**



**Fig. 7**



tutte le pazienti sono state sottoposte a profilassi antibiotica preoperatoria. l'intervento chirurgico è stato eseguito in 7 casi in anestesia spinale e in 8 casi in anestesia generale, sulla base di scelte esclusivamente anestesiolgiche. Durante

l'intervento di "Perigee" non è stato effettuato il controllo cistoscopico. il catetere vescicale di Foley era in sede durante l'intervento ed è stato rimosso in tutte le pazienti in prima giornata postoperatoria. al termine dell'intervento è stato posizionato in tutte le pazienti uno zaffo vaginale lasciato in sede per 24 ore.

## **Risultati**

La durata media dell'intervento di "Perigee" è stata di 25 minuti. La quantità media del sanguinamento intraoperatorio è stata di 100cc. La degenza media è stata di due giorni. abbiamo rivalutato le 15 pazienti a 6 settimane, 3 mesi e 6 mesi dopo l'intervento chirurgico. in 12 pazienti il cistocele è stato risolto completamente (grado 0), mentre 3 pazienti presentavano un cistocele di I grado. i nostri dati non riportano nessuna perforazione vescicale, nessun ematoma, nessun sanguinamento significativo e nessun caso di dispareunia nelle 11 donne sessualmente attive. si è manifestata una erosione vaginale del diametro di circa 2 cm a carico della parete vaginale anteriore a 3 mesi dall'intervento, riparata successivamente in anestesia generale in regime di Day Hospital con rimozione della parte erosa e risutura della mucosa vaginale. non si è sviluppato nessun caso di ritenzione urinaria, mentre abbiamo assistito ad un caso di incontinenza urinaria mista de novo. i due casi di incontinenza urinaria da sforzo associata, al controllo a tre e sei mesi risultavano risolti. in 12 casi di cistocele non associato ad incontinenza urinaria la valutazione urodinamica risultava negativa al controllo del sesto mese con parametri urodinamici sostanzialmente invariati rispetto al controllo preoperatorio.

## **Discussioni**

Questa tecnica rappresenta un procedimento innovativo nella chirurgia pelvica ricostruttiva. Le caratteristiche di miniinvasività e la riproducibilità sembrano in grado di ridurre significativamente i tempi chirurgici, il sanguinamento intraoperatorio, le lesioni vascolari importanti e le altre complicazioni in cui si può incorrere con la chirurgia tradizionale, come la dispareunia e la stenosi del canale vaginale. È importante ricordare che con questa metodica è possibile correggere sia il difetto laterale che quello centrale; va inoltre ricordato che nella tecnica chirurgica protesica ricostruttiva tension-free, la resezione delle pareti vaginali, se eseguita, deve essere comunque minima.

Nella nostra casistica il tasso di cura, obiettivato mediante il sistema Po P-Q per la valutazione del prolasso, risulta essere estremamente buono, e non si sono verificati casi di importanti complicazioni quali ematomi, infezioni, ritenzioni urinarie e dispareunia. La nostra esperienza sembra dimostrare che la correzione protesica del cistocele per via transotturatoria rappresenti una tecnica chirurgica miniinvasiva sicura, efficace e riproducibile, che consente un adeguato ripristino della normale anatomia. riteniamo che tale procedura sia particolarmente indicata nei casi di prolapsi vaginali importanti ( $\geq$  III grado) e nei casi di recidive. Considerata la limitata esperienza e casistica nazionale ed internazionale di tale tecnica, è assolutamente necessario sottolineare che la reale efficacia e i vantaggi di questa procedura, dovranno essere validati da un ampliamento della casistica e da un follow-up a lungo termine.

## Bibliografia

1. r i c H a r D s o n a . c . , l y o n s J . B . , W i l l i a M s n . l . :  
*A new look at pelvic relaxation.*  
a m J o b s t e t g y n e c o l 1976; 126: 568-73
2. D e l a n c e y J . o . l . :  
*Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy.*  
a m J o b s t e t g y n e c o l 1992; 166: 1717-28
3. P a l M a P . , r a n e a . , r i c c e t t o c . , H e r r M a n n V . , D a M B r o s M . ,  
t a r a z o n a a . :  
*Correccion transobturatoria de los cistocelos.*  
a c t a s U r o l o g i c a s e s p a n o l a s 2005 g e n n a i o ; 89-92
4. M o o r e r . :  
*Incidence and prevalence of pelvic organ prolapse. In new tecnicis in pelvic  
floor reconstruction.*  
M i n n e a p o l i s M n , 2004. a m e r i c a n M e d i c a l s y s t e m
5. M a n H e s H . :  
*Laparoscopic Retzio-plasty. A new surgical approach to stress incontinence.*  
i n t s u r g 1996; o c t - D e c ; 81 (4): 371-373
6. D e l o r M e e . , D r o U P y s . , D e t a y r a c r . , D e l M a s V . :  
*Transobturator tape (Uratape). A new minimally-invasive procedure to treat  
female urinary incontinence.*  
e u r U r o l 2004; F e b ; 45 (2): 203-207
7. P a l M a P . c . r . , F r a g a r . :  
*Sling Transobturatorio reajustavel: Uma abordagem promissora na  
Incontinencia Urinaria de esforco.*  
U r o l o g i a c o n t e m p o r a n e a 2002;4: 146-148
8. P a l M a P . c . r . , r i c c e t t o c . l . z . , F r a g a r . , D a M B r o s M . , t H i e l M . ,  
B o r g e s g . M . , n e t t o n . r . j r . :  
*Sling transobturatorio: uma nova opcao minimamente invasiva para  
otratamento da incontinencia urinaria de esforco.*  
U r o d i n a m i c a e U r o g i n e c o l o g i a 2002;5 (3) 109-113
9. W a l t e r s M . D . , t U l l i k a n g a P . k . , l a s a l a c . , M U i r t . V . :  
*Vascular injury during tension free vaginal tape procedure for stress urinary  
incontinence.*  
o b s t e t g y n e c o l 2001; 98; 957-959

# Lateral Fascial Defects Can Be Left Unrepaired at Vaginal Prolapse Surgery

M. Colombo, D. Vitobello, C. Poggi, C. Bulletti

Department of Obstetrics and Gynecology  
San Gerardo Hospital, Monza, University of Milan

## Study Objective

To verify whether a preoperative diagnosis of a lateral (paravaginal) defect in the pubocervical fascia could play a role in the short-term results of standard anterior colporrhaphy in women with advanced genital prolapse. Our primary outcome was the number of cystocele recurrences diagnosed 1 year after the operation.

## Material and Methods

This prospective study started in September 2000. Inclusion criteria were: 1) symptomatic genital prolapse necessitating surgical vaginal treatment, and 2) anterior vaginal wall descensus (cystocele) of grade 2 or greater according to the Baden and Walker halfway classification (ie, reaching at least the vaginal introitus).

At physical examination the degree of anterior vaginal wall prolapse was assessed in the supine position under maximum straining. A double tongue blade was placed in the vagina to identify the presence of a lateral or midline defect in the pubocervical fascia (modified tongue blade test).<sup>1</sup> At first, the tongue blades brought either side of the vagina up to the lower margin of the symphysis, simulating a paravaginal defect repair. Then, the blades were placed closed against the anterior vaginal wall, under the bladder base, reproducing a midline repair. We recorded the occurrence of isolated midline or lateral defects as well as the simultaneous presence of both defects. No attempts were made to palpate the defect in the paravaginal supporting tissue. Almost all patients underwent two preoperative physical examinations performed in two different days by two of the four authors.

Postmenopausal status was defined as 1 or more years since the last spontaneous menstrual period. Heavy work was defined as any occupational activity that included a protracted erect position or lifting weights. Constipation was defined as chronic straining at stools. Hospital stay was calculated excluding the day of operation.

The type of surgical treatment was planned apart from the type of defect diagnosed before operation, and we only performed standard anterior colporrhaphy (ie, midline fascial repair). We did not perform any procedure to correct a lateral defect, even if it was diagnosed preoperatively.

all patients with an intact uterus or with a residual cervical stump (prior subtotal hysterectomy) underwent vaginal hysterectomy or stump removal, McCall culdoplasty, and anterior colporrhaphy; in these women posterior colporrhaphy was performed only if indicated. All patients with vaginal vault prolapse (prior total hysterectomy) underwent circumferential Douglas obliteration and both anterior and posterior colporrhaphy. Bilateral salpingo-oophorectomy was attempted in each patient, even in case of vaginal vault or cervical stump prolapse. Women with clinical or potential urodynamic stress urinary incontinence had a concomitant tension-free vaginal tape or Pereyra procedure performed. The two senior authors performed all repairs (Mc and DV).

Objective results were reported at 1 year. Recurrent cystocele was defined as an anterior vaginal wall descent of grade 2 or greater according to the Baden and Walker scale, even if the patient had no symptoms. Grade 1 prolapse (descending to the level of the midvagina) was not considered as a recurrence because it rarely accounts for significant symptoms and does not warrant operative correction.

## Results

From September 2000 to December 2003 a total of 257 patients met the inclusion criteria and 251 of these were prospectively enrolled in the trial. The remaining 6 women were excluded because preoperative fascial defects were not evaluated. 78 (31%) patients had a grade 2 cystocele, 144 (57%) a grade 3 cystocele, and 29 (12%) a grade 4 cystocele. In 141 cases we diagnosed exclusively a midline fascial defect, in 33 exclusively a lateral defect, and in 77 both defects. 229 women had a uterovaginal prolapse, 5 a cervical stump prolapse, and 17 a vaginal vault prolapse.

Patients' characteristics are listed in table 1. Women with both fascial defects more frequently had a grade 4 cystocele (30%), a uterine or vaginal vault prolapse? grade 2 (96%), a rectocele  $\geq$  grade 2 (64%), and a total vaginal or uterovaginal eversion (64%) ( $P < .001$  by 2-tail<sup>2</sup> test for all contingency tables). Women with an isolated lateral defect were younger ( $P < .001$ ; unpaired student *t* test).

Irrespective of the type of fascial defect detected preoperatively, all women received a midline defect repair by a standard anterior colporrhaphy. Concomitant procedures are detailed in table 2. Patients with both defects more frequently received a posterior repair (88%;  $P < .001$ ).

No woman left the operative theatre with an intact uterus or cervical stump and in only 13 (5%) patients of age  $\geq 45$  years one or both ovaries could not be removed at surgery (2 of these 13 patients had cervical stump prolapse, while another 8 had vaginal vault prolapse). When considering only patients of age  $\geq 45$  years who had a uterovaginal prolapse, only 1% (3/224) left the operative theatre with one or both intact ovaries. No serious complication related to the anterior colporrhaphy occurred.

12 (5%) patients were lost to follow-up, whereas 239 were evaluated 1 year after the operation. 8% (19/239) had a recurrent cystocele and we recorded a non statistical difference ( $P = .36$ ) among the three groups (table 3). In 18 cases it was a grade 2 recurrence, whereas in 1 patient a grade 3 recurrence was diagnosed. Preoperatively, 18 of these 19 women had a cystocele of grade 3 or 4. None required a second surgery, as all were asymptomatic.

**Table 1 - Patient Population and Preoperative Fascial Defect**

	<b>Midline</b> (n = 141)	<b>Lateral</b> (n = 33)	<b>Both</b> (n = 77)
Mean age and range (years)	65 (32–88)	58 (41–72)	68 (39–85)
Mean parity and range	2.3 (0–6)	2.4 (1–5)	2.2 (1–7)
Distocic deliveries (*)	62 (44%)	13 (39%)	35 (45%)
Postmenopausal	134 (95%)	27 (82%)	73 (95%)
obesity (BMi $\geq$ 31 kg/m <sup>2</sup> )	12 (9%)	3 (9%)	3 (4%)
Heavy work	8 (6%)	4 (12%)	4 (5%)
chronic constipation	32 (23%)	7 (21%)	21 (27%)
chronic cough	12 (9%)	3 (9%)	2 (3%)
cystocele			
grade 2	49	17	12
grade 3	87	15	42
grade 4	5	1	23
Uterine/stump/vault prolapse $\geq$ grade 2	99 (71%)	26 (79%)	74 (96%)
rectocele $\geq$ grade 2	7 (5%)	3 (9%)	49 (64%)
total vaginal/uterovaginal eversion (†)	10 (7%)	2 (6%)	49 (64%)
Mean hospital stay and range (days)	3.3 (2–8)	3.7 (2–6)	4.2 (3–8)

(\*) infant birthweight  $\geq$  4000 g, forceps delivery or vacuum extraction

(†) Prolapse of grade 3 or 4 at all three vaginal segments

**Table 2 - Procedures Performed in Addition to Anterior Colporrhaphy**

	<b>Midline</b> (n = 141)	<b>Lateral</b> (n = 33)	<b>Both</b> (n = 77)
Vaginal hysterectomy	131 (93%)	31 (94%)	67 (87%)
residual cervical stump removal	4 (3%)	–	1 (1%)
culdoplasty (*)	132 (94%)	31 (94%)	61 (79%)
Posterior colporrhaphy	77 (55%)	19 (58%)	68 (88%)
Pereyra/t Vt procedure	49 (35%)	11 (33%)	34 (44%)

(\*) Mcc all culdoplasty in patients with intact uterus or residual cervical stump

in 15 of the 19 patients who had a recurrent cystocele we found exclusively a midline defect. Preoperatively, 10 of these 15 subjects already had an isolated midline defect, while 5 had both defects. in another 3 women we recorded solely a lateral defect after surgery: preoperatively, 1 of these already had an isolated lateral defect, whereas 2 had both defects. the last patient had both defects before and after surgery (table 3).

in other words, although we did not correct any lateral defect at surgery, we found that only 4% (4/104) of women in whom we preoperatively found a lateral defect (isolated or not) had a recurrence associated again with a lateral defect (alo-

ne or in combination with a midline defect). surprisingly, only 1 (3%) of 32 patients with a preoperative isolated lateral defect had a cystocele recurrence (and it was still secondary exclusively to a lateral defect).

**Table 3 - Cystocele Recurrences in 239 Patients Evaluated at 1 Year**

	<b>Midline</b> (n = 135)	<b>Lateral</b> (n = 32)	<b>Both</b> (n = 72)
Patients with recurrent cystocele Fascial defect at recurrence	10	1	8
Midline	10	–	5
Lateral	–	1	2
Both	–	–	1

## Conclusions

At present, the use of defect-repair surgery is controversial and it is performed only in a small number of centers, although literature shows no evidence of its possible advantages. We found that a lateral defect in the pubocervical fascia is quite rare. In fact, during a period of more than three years, we found only 33 women with a cystocele secondary to such an isolated defect. As another point, we found both defects in 80% (49/61) of women with a complete vaginal or uterovaginal eversion, and this raises some doubt on the feasibility of fascial defect diagnosis in these patients.

According to the current experience, it seems that a preoperative diagnosis of a lateral defect is of little help in the surgical management of patients with advanced genital prolapse. Of note, Young et al<sup>2</sup> reported an 11-month cure rate similar to ours with vaginal defect-repair surgery. However, the use of a vaginal paravaginal defect repair should be discouraged as the operation might have significant complications.<sup>2</sup>

Although we need long-term follow-up data, we feel that a standard anterior colporrhaphy with midline fascial plication is highly effective also in women with a lateral defect cystocele (isolated or not).

## References

1. Fricker Harrison A.C., Lyon J.B., Williams N.L. :  
*A new look at pelvic relaxation.*  
*Am J Obstet Gynecol* 1976;126:568—73.
2. Young S.B., Damann J.J., Bonny L.G. :  
*Vaginal paravaginal repair: one-year outcomes.*  
*Am J Obstet Gynecol* 2001;185:1360—7.

# La preservazione dell'utero nella correzione chirurgica del prolasso urogenitale

E. Costantini, M.C. Tascini, A. Giannantoni, L. Mearini,  
K. Ioannidou, A. Zucchi, M. Porena

c linica Urologica  
Università degli studi di Perugia

## Introduzione

Per molti anni il prolasso uterino è stato considerato indicazione elettiva all'isterectomia.

Lo stile di vita, i desideri e le prospettive delle donne per quel che riguarda la sfera sessuale e le gravidanze si sono però profondamente modificate negli ultimi anni e molte pazienti che si sottopongono ad intervento per prolasso genitale, in realtà, desidererebbero mantenere l'utero. Pochi sono gli studi sulla conservazione dell'utero e non ancora definite chiaramente le indicazioni a tale procedura. Questo studio è stato disegnato per confrontare i risultati della sacropessia con conservazione uterina e la sacropessia preceduta da isterectomia in termini di morbilità intra e post-operatoria ed outcome a lungo termine.

## Materiali e metodi

Le pazienti eleggibili sono state prospetticamente inserite nello studio che comprendeva 2 gruppi: con e senza isterectomia. a tutte le donne è stata chiaramente spiegata la procedura chirurgica, i rischi associati con la preservazione dell'utero e la necessità di controlli a lungo termine. Le pazienti fertili sono state informate, inoltre, sui rischi correlati alla gravidanza.

81 pazienti consecutive con prolasso utero-vaginale sintomatico di iii-iv grado sono state reclutate tra il giugno 1995 e il giugno 2004. a tutte le donne, in assenza di patologia uterina, veniva offerta la possibilità di preservare l'utero. oltre ai desideri della paziente, la conservazione dell'utero teneva conto dei seguenti criteri di esclusione: sanguinamento post-menopausa, precedente c in cervicale, anormalità nello striscio cervicale, utero aumento di volume o alterazioni cervicali. L'isterectomia è stata eseguita in 30 pazienti che desideravano rimuovere l'utero ed in altre 8 che non soddisfacevano i precedenti criteri.

43 pazienti sono state sottoposte ad isterectomia e sacropessia (gruppo c s P) e 38 ad isterocolposacropessia (gruppo is P). Prima dell'intervento chirurgico, dopo una anamnesi dettagliata ed un questionario sui sintomi urinari (*urogenital distress*

*inventory*), le pazienti venivano sottoposte ad esame clinico uroginecologico e ad ecografia pelvica per escludere una malattia uterina od ovarica. il sistema Halfway era utilizzato per stadiare il prolasso. Dal 1996 in 66 pazienti (32 nel gruppo isP e 34 nel gruppo c sP), abbiamo utilizzato oltre al sistema Halfway il sistema Po P-Q per una descrizione quantitativa del prolasso. i tests clinici neurologici del perineo e degli arti inferiori erano normali in tutte le pazienti. l'incontinenza urinaria era valutata secondo i criteri dell'ic s e graduata secondo la classificazione s e a Pi-QMn. Un disturbo di svuotamento vescicale veniva diagnosticato se il flusso urinario massimo era <15 ml/s in due misurazioni con un volume di svuotamento > a 150 ml e/o un volume residuo >100 ml. Un'ecografia dinamica transrettale, a riposo e durante sforzo, confermava i reperti clinici. t utte le pazienti eseguivano un esame urodinamico conforme agli standards ic s. 5 pazienti hanno eseguito una r x urografia per una idronefrosi già evidenziata all'ecografia addominale. sono state utilizzate due meshes rettangolari nella c sP; una mesh posteriore rettangolare ed una anteriore a forma di y nella isP. t utte le pazienti hanno eseguito controlli a 1,3,6,12 mesi e poi annualmente. o gni controllo comprendeva un questionario standard sui sintomi e sulla soddisfazione dei pazienti, un esame clinico ed una uroflussometria.

Un anno dopo la chirurgia tutti le pazienti eseguivano una ecografia transrettale e 45 hanno accettato di eseguire un esame urodinamico. il follow-up medio è di 50 mesi (range 12-115).

l a morbidità operatoria, le complicanze post-operatorie e la risoluzione dei sintomi a lungo-termine costituivano gli elementi di valutazione. il successo dal punto di vista obiettivo è stato definito come: assenza di prolasso di utero e della cupola o descensus per ogni segmento inferiore al 2° grado durante la manovra di Valsalva. il successo dal punto di vista soggettivo era l'assenza di sintomi correlati al prolasso e all'incontinenza. l a soddisfazione del paziente era definita sulla base della risposta alle domande: 1) se la paziente si riteneva soddisfatta e 2) se avrebbe ripetuto l'intervento.

## **Risultati**

l e caratteristiche cliniche e demografiche delle pazienti sono illustrate in t abella 1. il tempo chirurgico mediano nel gruppo c sP era di 110 min (range 80-135) vs 87 min (60-110) nel gruppo isP ( $p < 0,001$ ). l a perdita di sangue intra-operatoria mediana era significativamente minore nel gruppo isP (310 vs 195 ml) con durata media del ricovero più breve ( $p < 0,05$ ). 5 pazienti (1 del gruppo c sP e 4 del gruppo isP) presentavano disturbi di svuotamento vescicole che si sono risolti entro 15-60 gg tranne che in 1 paziente. 4 erosioni del mesh nel gruppo c sP e 1 nel gruppo isP sono state trattate con successo mediante revisione vaginale. Una idronefrosi post-operatoria transitoria è regredita in un mese, posizionando un catetere ureterale doppio J. n on si sono evidenziate significative differenze nelle complicazioni tra le due procedure. Due pazienti nel gruppo isP non sono tornate ai controlli a 1 e 2 anni rispettivamente, ma sono state comunque incluse nei risultati, così come una paziente del gruppo c sP, deceduta 3 anni dopo l'intervento per cause non correlate alla chirurgia.

**Tabella I - Caratteristiche cliniche e demografiche preoperatorie delle pazienti**

	s acropessia e isterectomia n = 43	isterocolpo- sacropessia n = 38	p
età (anni)*	62 ± 8	60 ± 11	n s
Parità**	2 (0-3)	2 (1-8)	n s
Body Mass index (k g/m <sup>2</sup> )**	25.4 (16-35.1)	24.4 (18.6-31.2)	n s
Menopausa (n)	32	28	n s
Precedente chirurgia per prolasso o incontinenza(n)	3	0	n s
costipazione (n)	20	17	n s
incontinenza stress (n)	22 (18 g 1-4 g 2)	24 (15 g 1-9g 2)	n s
Urge	11	10	
Mista	4	7	
attività sessuale (n)	7	7	
Disturbi sessuali	30	29	n s
Prolasso uterino	14	16	
grado 1-2	30	20	n s
grado 3	13	14	
cistocele			n s
grado 2	2	5	
grado 3	41	33	
Disturbi di svuotamento	32	30	n s
Disturbi di riempimento	21	24	n s
length follow-up(mesi)**	48.9 (12-109)	51.3 (12-115)	n s

\* media±Ds; \*\*media con range di valori

al controllo clinico l'utero e la volta vaginale erano ben supportati in tutte le pazienti. nel gruppo isP 5 pazienti presentavano un cistocele asintomatico di grado II dovuto ad un difetto centrale; di queste 5, 4 erano state trattate con la tecnica originale che prevedeva l'utilizzo di un solo mesh posteriore (8 casi). solo una paziente delle 30 sottoposte alla nuova tecnica ha presentato un cistocele. nel gruppo csP sono stati osservati sei difetti posteriori bassi, ma solo uno ha necessitato di correzione chirurgica. nell'immediato periodo postoperatorio 19 donne hanno presentato una costipazione severa che ha richiesto lassativi e clisteri, ma in 8/11 nel gruppo csP e in 3/8 nel gruppo isP il disturbo si è risolto in 1-2 mesi.

l'incontinenza postoperatoria persisteva in 11 pazienti (7/22 nel gruppo csP e

4/24 del gruppo is P). tre pazienti sono in attesa di una chirurgia correttiva. Una sola incontinenza ex novo si è manifestata nel gruppo is P. 7 casi di incontinenza postoperatoria sono stati trattati con successo con tecniche minimamente invasive. La probabilità di una paziente incontinente di rimanere incontinente dopo la chirurgia risulta 20 volte superiore rispetto ad una paziente continente ( $or = 0,05$ ,  $ci = 0,001-0,41$ ). gli score Po P-Q, disponibili per 32 pazienti nel gruppo is P e 34 nel gruppo c s P mostravano significativi miglioramenti con una lunghezza vaginale totale simile nei due gruppi (tab 2). anche l'ecografia indicava che entrambe le procedure consentivano una buona correzione del prolasso.

**Tabella 2** - Le misurazioni POP-Q pre e post-operatorie del prolasso urogenitale. Sono riportati la mediana con il range dei valori.

score	Isterectomia e sacropessia			Isterocolposacropessia		
	Pre	Post	p	Pre	Post	p
Puntoc (cm)	-2(-6.5;7)	-5.5(-7;-4)	<0.001	-2 (-6; 8)	-6 (-8.5; -3)	<0.001
Punto D(cm)	-3 (-7.5;10)	-	-	-2.7 (-7;10)	-8 (-9; -6)	<0.001
t Vl (cm)	7 (6; 10)	6.5 (6; 10)	n s	8 (6; 11)	8 (6; 11)	n s
Punto a a(cm)	2.5 (-2.5;3)	-2.2 (-3;0)	<0.001	2.2 (-2; 3)	-2 (-3; -1)	<0.001
Punto Ba(cm)	3 (-1; 7)	-3 (-5; -1)	<0.001	3 (-1; 8)	-4 (-6.5; -1)	<0.001
Punto a p(cm)	-1 (-3; 3)	-2 (-3; 1)	<0.01	0.2 (-3; 3)	-2 (-3; 0)	<0.001
Punto Bp(cm)	-1 (-3; 6)	-5 (-8; 0)	<0.001	1 (-5; 5)	-5.2 (-7.5;-2)	<0.001

t Vl : lunghezza totale vaginale

il tasso di successo soggettivo era dell'81,6% (35/43) nel gruppo c s P e dell'84% nel gruppo is P (32/38) ( $p=n s$ ).

nel gruppo c s P il tasso di successo obiettivo era del 93% (40/43 pazienti, tre pazienti erano affette da rettocele) e del 92% (35/38 donne 3 affette da cistocele) nel gruppo is P ( $p=n s$ ).

l'86% (37/43) delle pazienti nel gruppo c s P si riteneva soddisfatto, l'89% (34/38) nel gruppo is P ( $p=n s$ ). nel gruppo is P 3 pazienti non erano soddisfatte, 1 a causa della incontinenza persistente, 1 per disturbi di svuotamento vescicale e urge incontinenza e 1 per disturbi di svuotamento vescicale (autocateterismi). nel gruppo c s P 5 pazienti non ripeterebbero l'intervento a causa dell'incontinenza ed 1 per i disturbi di svuotamento.

## Conclusioni

a seguito dei mutati atteggiamenti sessuali nella società occidentale attuale e del valore psicologico ed emozionale degli organi sessuali, i chirurghi debbono tenere in considerazione anche i desideri delle pazienti, relativamente alla preservazione

della funzione vaginale e dell'utero. La c s P, con o senza isterectomia, consente un sicuro ancoraggio prossimale e distale senza tensione, così che la statica pelvica rimane il più simile possibile a quella fisiologica, con un normale asse ed una buona lunghezza della vagina. L'is P può essere consigliata con sicurezza a donne con descensus sintomatico che desiderano preservare l'utero ricordando, però, che le pazienti devono essere informate sulla necessità di un follow-up a lungo termine per prevenire una malattia neoplastica. I risultati a lungo termine per quello che concerne la risoluzione del prolasso, i risultati urodinamici, il miglioramento dei disturbi di svuotamento e delle disfunzioni sessuali, sono eccellenti. L'incontinenza post-operatoria rappresenta la principale ragione di insoddisfazione delle pazienti, e quindi questo punto deve essere chiaramente discusso prima dell'intervento con le pazienti, assicurandole che questa complicanza può essere trattata con successo con tecniche minimamente invasive.

# Ricostruzione chirurgica dei descensus del pavimento pelvico tramite l'utilizzo di materiale sintetico (Prolift)

A. Iuliano<sup>1</sup>, D. Roselli<sup>1</sup>, P.G. Paesano<sup>1</sup>, Q. Maglioni<sup>1</sup>, F. Castellano<sup>1</sup>,  
V. Ambrogi<sup>2</sup>, G. De Matteis<sup>1</sup>

<sup>1</sup> o ospedale "s. Pietro F.B.F." r oma

<sup>2</sup> o ospedali r iuniti a nzio n ettuno a sl r MH

## Introduzione

L'obiettivo principale della procedura Prolift è di ottenere una riparazione anatomica completa dei difetti del pavimento pelvico mediante l'impianto, per via vaginale, di una o due reti sintetiche non riassorbibili in polipropilene (gynemesh® Ps); a seconda della posizione e del tipo del difetto, la riparazione può essere anteriore, posteriore o totale e può essere preceduta o meno da colpoisterectomia a seconda del caso clinico. Gli impianti sono mantenuti in posizione dalla frizione che i tessuti attraversati esercitano sulle braccia di cui sono fornite le protesi stesse; nel segmento anteriore la mesh è sostenuta completamente mediante tecnica tension free, mentre nel compartimento posteriore le due braccia attraversano il legamento sacrospinoso. Il kit è composto da protesi anteriore e/o protesi posteriore, guida con cannula e dispositivo di recupero. La procedura, se associata ad isterectomia prevede la riparazione anteriore e poi la riparazione posteriore in base al caso clinico. Fondamentale per quanto riguarda il posizionamento delle protesi è di ridurre al minimo le aree di cicatrizzazione a diretto contatto con le mesh; pertanto se si esegue isterectomia vaginale è necessaria un'incisione paracervicale circolare evitando incisione sagittale o alta, mentre se non c'è necessità di isterectomia viene effettuata una colpotosmia in senso trasversale. Dopo aver effettuato tale incisione, si procede ad una dissezione per l'intero spessore della parete vaginale anteriore, lasciando la Fascia d'Halban (fascia pubocervicale) sulla parete vaginale. Si scolla lateralmente la vescica dalla parete vaginale fino ai due fornici per digitoclasia, fino ad identificare per l'intera lunghezza l'arco tendineo della fascia pelvica (attFP), che si estende dalla parte posteriore dell'arco pubico fino alla spina ischiatica. Per quanto riguarda l'impianto anteriore la prima incisione cutanea di 2 mm viene eseguita sul bordo anteriore mediale del forame otturatorio, all'altezza del meato uretrale per poi procedere con il passaggio della guida con cannula che perforerà il muscolo otturatorio esterno, la membrana otturatoria, il muscolo otturatorio interno a circa 1 cm dall'estremità prossimale (prepubica) dell'attFP.

Dopo il posizionamento della cannula, si inserisce il Dispositivo di recupero fino al termine distale della cannula inserita. La seconda incisione cutanea viene eseguita 1 cm lateralmente e 2 cm al di sotto della precedente incisione

sull'estremità posteriore laterale del forame otturatorio. La guida con la cannula, dopo aver attraversato il muscolo otturatorio esterno e la membrana otturatoria, segue una traiettoria discendente. Questo movimento permette alla guida con la cannula di emergere attraverso il muscolo otturatorio interno alla fine della fossa paravescicale dietro l'at FP, a circa 1 cm di distanza dalla spina ischiatica.

Il Dispositivo di recupero viene quindi inserito e assicurato come descritto in precedenza e successivamente, sulla guida dei due dispositivi di recupero, viene inserita la protesi anteriore, tension free senza fissarla ulteriormente ai tessuti mediante punti di stabilizzazione.

Viene successivamente effettuata una colporrafia.

### *Incisione Vaginale Posteriore*

L'incisione raccomandata per questa riparazione è una colpotomia sagittale complementare della metà distale/inferiore della vagina fino al margine vaginale del centro tendineo del perineo. In alternativa, la dissezione può essere eseguita attraverso un'incisione complementare trasversale eseguita nel punto di congiunzione tra la cute perineale e la vagina.

### *Dissezione Posteriore*

Si raccomanda di avere molta attenzione nella separazione del retto dall'intero spessore della vagina. La dissezione dell'intero spessore della parete posteriore della vagina dovrebbe essere eseguita partendo dall'incisione vaginale e continuando fino all'apice della vagina bilateralmente. La dissezione apre lateralmente gli spazi pararettali e segue lo spazio tra il retto e il muscolo elevatore dell'ano lateralmente avendo come punto di riferimento la spina ischiatica fino a palpare il legamento sacrospinoso.

### *Segmento Posteriore (3) dell'Impianto Totale*

Il segmento Posteriore (3) dell'impianto posteriore deve essere posizionato nella fossa ischio-rettale, al di sotto del muscolo elevatore dell'ano, e deve essere assicurato facendo passare le braccia attraverso il muscolo cocchigeo ed il legamento sacrospinoso. Per poter realizzare quanto descritto è necessaria un'incisione cutanea di 4 mm, eseguita a circa 3 cm lateralmente e 3 cm al di sotto dell'ano.

Inserire la guida con la cannula nell'incisione facendola passare attraverso le natiche e di seguito al di sotto del piano del muscolo elevatore dell'ano, controllando costantemente con le dita all'interno della dissezione vaginale. Far avanzare la guida con la cannula finché non è in contatto con il lato inferiore del legamento sacrospinoso, circa 3-4 cm medialmente alla spina ischiatica. Successivamente, controllando il movimento con le dita, spingerla attraverso il legamento sacrospinoso fino a far uscire l'estremità della guida con la cannula. All'uscita dell'estremità distale della guida con la cannula dalla dissezione vaginale, rimuovere la guida lasciando la cannula in posizione. Dopo il posizionamento della cannula, si inserisce il Dispositivo di recupero nel termine distale della cannula inserita. Attraverso la guida ed i dispositivi di recupero vengono fatte passare le braccia dell'impianto posteriore che viene stabilizzato con punti di sutura tra la protesi e la fascia prerettale. Si termina l'intervento con una colporrafia longitudinale e con un tamponamento stipato in vagina rimosso dopo 24 ore.

## Conclusioni

La tecnica descritta rappresenta un nuovo concetto di ricostruzione chirurgica utilizzando tessuto protesico in polipropilene (gynemesh®) al posto della fascia deteriorata. Concettualmente nel segmento anteriore l'impianto è posizionato senza essere sottoposto a tensione (tension-free) sotto la vescica creando un amaca di supporto che si estende dall'at FP di un lato al controlaterale; anche nel compartimento posteriore il concetto è identico, l'unica differenza è il fissaggio delle braccia laterali delle protesi attraverso il legamento sacrospinoso. tale metodica potrebbe rappresentare un'ottima alternativa alla ricostruzione fasciale classica soprattutto in quei casi in cui il tessuto fasciale è stressato e difficilmente utilizzabile per un'adeguata ricostruzione. È necessario tuttavia attendere i primi risultati dei follow-up per poter valutare la validità della tecnica soprattutto in termini di compliance della paziente e di biocompatibilità della mesh.

## Bibliografia

1. Olsen A.L., Smith H.V.J., Bergstrom J.O., Colling J.C., Clark A.L. : *Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence.*  
Obstet Gynecol 1997; 89: 501-6
2. Harris T.A., Bent A.E. : *Genital prolapse with and without urinary incontinence.*  
J Reprod Med 1990; 35: 792-8
3. Julian T.M. : *The efficacy of Marlex mesh in the repair of severe, recurrent vaginal prolapse of the anterior midvaginal wall.*  
Am J Obstet Gynecol 1996; 175: 1472-5
4. Morley G.W., Delancey J.O.I. : *Sacrospinous ligament fixation for eversion of the vagina.*  
Am J Obstet Gynecol 1988; 158: 872-81
5. Sze E.H.M., Micklos Jr., Partoll L., Roat T.W., Karrat M.M. : *Sacrospinous ligament fixation with transvaginal needle suspension for advanced pelvic organ prolapse and stress incontinence.*  
Obstet Gynecol 1997; 89: 94-6
6. Shull B.L., Capen C.V., Riggs M.W., Kehlet J. : *Preoperative and postoperative analysis of site-specific pelvic support defects in 81 women treated with sacrospinous ligament suspension and pelvic reconstruction.*  
Am J Obstet Gynecol 1992; 166: 1764-71

7. a c H t a r i c a ., o ' r e i l l y B., s c H i e r l i t z l ., D W y e r P l . :  
*Mesh erosion following vaginal repair: is it avoidable?*  
int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2003; (suppl 1): s 65
8. M i g l i a r i r ., D e a n g e l i s M., M a D e D U g ., V e r D a c c H i t . :  
*Tension free vaginal mesh repair for anterior vaginal wall prolapse.*  
eur Urol 2000; 38: 151-5
9. s H U l l B l ., B e n t s . J., k U e H l t . J . :  
*Surgical management of prolapse of the anterior vaginal segment: an analysis of support defects, operative morbidity, and anatomic outcome.*  
a m J o b s t e t g y n e c o l 1994; 171: 1429-39
10. P a r a i s o M . F r ., B a l l a r D l a ., W a l t e r s M . D ., l e e J . c .,  
M i t c H i n s o n a . r . :  
*Pelvic support defects and visceral and sexual function in women treated with sacrospinous suspension and pelvic reconstruction.*  
a m J o b s t e t g y n e c o l 1996; 17: 1423-31
11. i g l e s i a c . B ., F e n n e r D . e ., B r U B a k e r l . :  
*The use of mesh in gynecologic surgery.*  
int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 1997; 8: 105-15
12. c e s P e D e s r . D ., c r o s s c a ., M c g U i r e e . J . :  
*Pelvic Prolapse: diagnosing and treating cystoceles, rectoceles and enteroceles.*  
Medscape Womens Health 1998; 3: 4
13. i o o z s - H o B s o n P., k e l V i n B., c a r D o z o l . :  
*Management of vaginal vault prolapse.*  
Br J o b s t e t g y n e c o l 1998; 105: 113-17
14. D e t a y r a c r ., g e r V a i s e a ., F e r n a n D e z H . :  
*Cure de cystocèle voie basse par prothèse sous-vésicale libre.*  
J g y n e c o l o b s t e t B i o l r e p r o d 2002; 31: 597-9
15. e g l i n g ., s k a J . M ., s e r r e s x . l . :  
*La prothèse sous-vésicale transobturatrice. Tolérance et résultats à court terme d'une série continue de 103 cas.*  
g y n e c o l o b s t e t F e r t i l 2003; 31: 14-9
16. J U l i a n t . M . :  
*The efficacy of Marlex mesh in the repair of severe, recurrent vaginal prolapse of the anterior midvaginal wall.*  
a m J o b s t e t g y n e c o l 1996; 175: 1472-5

# Riparazione dei difetti della parete vaginale posteriore con “Pelvicol” ancorato all’ileo-coccigeo

P. Liguori<sup>1</sup>, G. Alvino<sup>2</sup>, G. Pisapia Cioffi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> U.o. ginecologia e ostetricia clinica Madonna delle Grazie

<sup>2</sup> U.o. Urologia Mercato San Severino

<sup>3</sup> U.o. ginec. – ost. Battipaglia

## Scopo dello studio

Il prolasso genitale e l'incontinenza urinaria sono le più importanti manifestazioni cliniche di un deficit anatomico e funzionale a carico delle strutture che costituiscono il cosiddetto supporto pelvico.

Il pavimento pelvico si colloca sul fondo della cavità addominale e chiude lo spazio imbutoforme costituito dalla pelvi ossea. In questa posizione esso costituisce una struttura di supporto che previene la discesa degli organi addominali e pelvici attraverso le ossa del bacino, contrastando il vettore delle forze addominali.

Un deficit neuromuscolare del pavimento pelvico si accompagna al descensus degli organi contenuti nel bacino.

Con la crescita dell'età media della popolazione, l'incidenza delle patologie del pavimento pelvico è inevitabilmente destinata ad aumentare (1).

Oggi, nel trattamento di queste patologie si è sempre più orientati a considerare il pavimento pelvico nel suo complesso, senza frammentarlo in compartimenti separati.

Una incompleta riparazione durante la correzione chirurgica dei difetti del pavimento pelvico, rischia, infatti, di determinare dei risultati insoddisfacenti e frequenti recidive.

I difetti del segmento posteriore generalmente vengono classificati in enterocele e rettocele. Per rettocele si intende propriamente la protrusione (o ernia) della parete anteriore del retto nella vagina.

Le tecniche chirurgiche fino ad ora descritte per la correzione del rettocele sono numerose e tutte rivolte alla riparazione del setto retto-vaginale, nessuna, però, si è rivelata superiore alle altre (2).

Nei ultimi cinque anni grande interesse è stato dato all'utilizzo di reti in materiale sintetico che garantivano una correzione del rettocele ricreando il setto retto-vaginale. Tali materiali, però, non riassorbibili, espongono la paziente a rischi di complicanze (erosione vaginale, ascessi, sepsi, fistole, ecc.).

Più recentemente sono stati commercializzati nuovi materiali riassorbibili (fascia cadaverica, Mesh in acido poliglicolico), che, pur non presentando le complicanze evidenziate con l'utilizzo delle reti sintetiche, danno risultati poco soddisfacenti, in quanto, nel volgere di breve tempo, venendo riassorbiti, danno luogo a recidive.

nel nostro lavoro descriviamo la tecnica utilizzata per la correzione per via vaginale dei difetti della parete vaginale posteriore, mediante l'utilizzo del Pelvicol.

## **Materiale e metodo**

Il Pelvicol è un materiale naturale costituito da una matrice acellulare di collagene suino. esso, dopo essere stato impiantato, mantiene la forma originale senza alterarsi nel tempo, si integra perfettamente con i tessuti circostanti poiché viene colonizzato dai fibroblasti dell'ospite e rivascolarizzato. inoltre, essendo molto resistente può essere suturato senza pericolo di allentamenti.

Per tali caratteristiche è da preferirsi agli altri materiali protesici, in quanto, integrandosi con i tessuti circostanti, sostituisce nel tempo, senza alterarsi, il setto retto- vaginale.

inoltre, esso non subisce rigetto, né provoca fistole, erosioni vaginali, estrusioni e marcati processi di fibrosi.

nella nostra Unità operativa, da gennaio 2001 ad aprile 2004, sono state sottoposte a correzione del rettocele per via vaginale mediante l'apposizione di Pelvicol, 74 pazienti, di età compresa tra i 37 e i 74 anni. Di esse 15 avevano partorito con taglio cesareo, 55 con Parto Vaginale, 4 erano nullipare.

17 pazienti presentavano un cistocele associato, 45 lamentavano una incontinenza urinaria da sforzo (i.U.s.), 10 erano state precedentemente sottoposte ad isterectomia.

35 pazienti sono state sottoposte a colpoisterectomia e 5 a laparoisterectomia, presentando patologie uterine associate al rettocele.

in 22 pazienti è stata eseguita solamente una correzione del rettocele.

secondo la classificazione proposta da Baden- Walker delle 74 pazienti, 41 presentavano un rettocele di i grado, 27 un rettocele di ii grado e 6 di iii grado.

la tecnica chirurgica utilizzata prevede un'incisione mediana della parete vaginale posteriore con evidenziazione del setto retto- vaginale. si procede con l'applicazione del Pelvicol che viene ancorato con punti staccati ai muscoli ileo-coccigei bilateralmente, procedendo dall'interno fino alla rima vulvare.

i muscoli elevatori dell'ano non vengono medializzati, il che garantisce la normale anatomia e il normale asse vaginale, evitando l'insorgenza di dispareunia (presente nel 30% dei casi), quale conseguenza della tradizionale colporrafia posteriore o della correzione con sospensione al legamento sacro-spinoso.

## **Risultati**

la mortalità operatoria è stata nulla. la degenza è variata da un giorno ad un massimo di cinque giorni. a tutte le pazienti è stato rimosso il catetere in i giornata e praticato un clistere in iii giornata.

nell'immediato post- operatorio il 40% circa delle pazienti lamentava dolore all'ano, al follow-up eseguito un mese dopo l'intervento tale sintomatologia non è stata più segnalata.

ai controlli successivi (sei mesi, tre anni) il risultato anatomico si è rivelato più che soddisfacente.

non sono stati segnalati disturbi dell'alvo e l'attività sessuale non è stata in alcun modo compromessa.

## Conclusioni

La correzione del rettocele di I, II e III grado ha avuto scarsa applicazione in passato per il timore di determinare un'eccessiva riduzione del calibro vaginale con complicanze quali la ridotta abitabilità vaginale e la dispareunia.

Dalla nostra esperienza è emerso che l'esecuzione della tecnica chirurgica sopra descritta, non solo garantisce la conservazione anatomica del segmento posteriore, ma consente una ottimale riparazione del difetto della statica pelvica.

L'applicazione del Pelvicol garantisce alla donna il ritorno ad una vita sociale e sessuale normali, facendo sì da far prediligere tale metodica alle tecniche chirurgiche classiche.

## Bibliografia

1. Olsen A., Smith H.V.J., Bergstrom J.O. :  
*Epidemiology of surgically managed pop and urinary incontinence.*  
Obstet Gynecol 1997, 89: 501- 506
2. Benson J.T. :  
*Atlas of clinical gynecology. Urogynecology and reconstructive pelvic surgery.*  
Vol. 5, ed. Current Medicine inc., Philadelphia, 2000
3. Henry M.N., Walsh M. :  
*Coloproctology and the pelvic floor.*  
ed. Butterworths.
4. Dargent D., Mathevet P., Mellier G. :  
*Traitement chirurgical des prolapsus gènitaux par la voie vaginale.*  
encycl. Med chir, techniques chirurgicales – Urologie- gynecologie, 11 800,  
1993
5. Kahn M.A., Stanton S.L. :  
*Techniques of rectocele repair and their effects on bowel function.*  
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 9(1): 37-47, 1998.
6. LeHur P.A., Kahn X., Glemain P. :  
*“Traitement chirurgical des rectocèles”.*  
encycl Med chir (Elsevier, Paris), techniques chirurgicales- appareil digestif,  
40-708, 1999, 7p.
7. Cervigni M., Natale F., Porena M., Costantini E.,  
Cucinella G. :  
*“La chirurgia del Prolasso Pelvico, Linee Guida”*  
atti del 9° congresso nazionale a.i.U.g., Milano, 20- 23 ottobre 1999: 87-102

# **Studio prospettico randomizzato su due nuovi materiali per la correzione del descensus anteriore: Pelvicol® e Prolene Soft®**

**F. Natale, F. Antomarchi, C. La Penna, A. Mako, M. Panei, C. Pajoncini, M. Cervigni**

U.o.c. di Uroginecologia  
Ospedale S. Carlo-Idiroma

## **Scopo dello studio**

sono attualmente proposti nuovi materiali sia sintetici che biologici per la correzione del descensus vaginale anteriore, per cercare di ridurre l'incidenza delle complicanze associate all'uso delle mesh, principalmente le erosioni. Lo scopo di questo studio prospettico randomizzato è di comparare l'utilizzo di due nuovi materiali protesici (Prolene soft® e Pelvicol®) nella correzione del difetto vaginale anteriore di grado medio/elevato.

## **Materiali e Metodi**

Dal giugno 2003 al giugno 2004 sono state arruolate 82 pazienti con cistocele sintomatico di grado  $\geq 2$  secondo Baden & Walker Half-Way system. Il work-up pre e post-operatorio comprendeva: anamnesi; questionario sintomatologico uroginecologico; esame obiettivo uroginecologico con stress test supino e valutazione del profilo vaginale secondo Baden & Walker; Q-tip test per la valutazione della mobilità uretrale; cistografia retrograda e minzionale; uretrocistoscopia ed esame urodinamico completo.

Le pazienti sono state randomizzate in due gruppi: nel primo gruppo il cistocele è stato corretto usando una mesh sintetica, il Prolene soft®; nel secondo gruppo è stato utilizzato derma procino acellulare (Pelvicol®). Tutte le pazienti sono state sottoposte a tension-free cystocele repair (tcr) [1] e a Miorraffa alta degli elevatori. 51 pazienti (63%) sono state sottoposte a concomitante isterectomia vaginale. Le pazienti sono state considerate anatomicamente guarite quando presentavano un cistocele di grado  $\leq 1$ . I risultati sono stati analizzati utilizzando due test statistici: t-test e Least Difference Fisher test.

## **Risultati**

L'età media del campione era di 62 anni (range 41-81 aa), 72 pazienti erano in menopausa (87%), la parità mediana era 2 (range 0-5).

72 pazienti sono state considerate elegibili per il follow-up. Le pazienti

presentavano un follow-up medio di 8.1 mesi nel gruppo del Prolene soft® e di 8.8 mesi nel gruppo del Pelvicol®. non si sono evidenziate differenze tra i due gruppi per età, parità, menopausa, sintomi irritativi ed ostruttivi pre-operatori, parametri urodinamici e grado di prolasso.

Post-operatoriamente, il 58% nel gruppo del Prolene soft® ed il 68% del gruppo del Pelvicol® sono state considerate anatomicamente guarite; in entrambi i gruppi è stata messa in evidenza una riduzione statisticamente significativa dei sintomi associati al prolasso, quali il senso di peso e di ingombro vaginale (72.8% vs 8% nel Prolene soft; 73% vs 2.8% nel Pelvicol®,  $p < 0.001$ ). non c'è stata variazione statisticamente significativa dei sintomi irritativi in entrambi i gruppi (42% vs 35% nel Prolene soft®; 44% vs 25% nel Pelvicol®,  $p=0.085$ ). il gruppo delle pazienti trattate con il Prolene soft® ha dimostrato peraltro una riduzione statisticamente significativa dei sintomi ostruttivi (57.5% vs 13% nel gruppo del Prolene soft®,  $p < 0.001$ ; 44% vs 11.7% nel gruppo del Pelvicol®,  $p=0.010$ ). in t ab.1 sono riportati i risultati della valutazione urodinamica pre e post-op. l'incidenza di erosioni è stata di 8.,3% (3 casi) nel gruppo del Prolene soft® e del 2.7% (1 caso) nel gruppo del Pelvicol®.

**Tabella 1-** Dati urodinamici pre e post-op.

	<b>Prolene soft®</b>			<b>Pelvicol®</b>		
	Pre-op	Post-op	P	Pre-op	Post-op	P
Media della capacità cistometrica massima (ml)	<b>410.72</b>	<b>396.75</b>	<b>0.29</b>	<b>424.30</b>	<b>416.21</b>	<b>0.38</b>
<b>Media del primo stimolo minzionale (ml)</b>	<b>188.46</b>	<b>186.87</b>	<b>0.43</b>	<b>190.29</b>	<b>182.9</b>	<b>0.29</b>
PdetQmax (cmH2o )	<b>37.36</b>	<b>23.51</b>	<b>0.12</b>	<b>28.40</b>	<b>28.94</b>	<b>0.37</b>
Qmax (ml/sec)	<b>12.67</b>	<b>11.91</b>	<b>0.31</b>	<b>12.47</b>	<b>12.64</b>	<b>0.16</b>
iperattività detrusoriale “iperattività “de novo”	<b>24%</b>	<b>12.5%</b> <b>3%</b>	<b>0.02</b>	<b>19%</b>	<b>24%</b> <b>7%</b>	<b>0.39</b> <b>NS</b>
ridotta compliance	<b>8%</b>	<b>12.5%</b>	<b>0.12</b>	<b>5.5%</b>	<b>0%</b>	<b>0.02</b>
ostruzione*	<b>8%</b>	<b>9%</b>	<b>0.80</b>	<b>8%</b>	<b>9%</b>	<b>0.80</b>

nomogramma di Blaivas e g routz [2]

## Discussione

Dal punto di vista anatomico, non è stata messa in evidenza una differenza statisticamente significativa tra i due gruppi per quanto riguarda la correzione del cistocele. la procedura chirurgica ha determinato una riduzione dei sintomi legati al prolasso in entrambi i gruppi, mentre non variavano sostanzialmente i sintomi irritativi. nel gruppo del Prolene soft® è stata evidenziata una riduzione statisticamente significativa dei sintomi ostruttivi. Da un punto di vista funzionale,

lo studio pressione /flusso ha mostrato una riduzione percentuale di pazienti ostruite nel gruppo del Prolene soft®.

## **Conclusioni**

Prolene soft® non ha mostrato in questo studio un vantaggio rispetto al Prolene “tradizionale” sia per la percentuale di successo sia per la percentuale di erosioni [1]. Pelvicol® invece ha mostrato una percentuale di correzione del prolasso paragonabile alla chirurgia tradizionale con il vantaggio della biocompatibilità che riduce il tasso di erosioni. È però necessario un follow-up a più lungo termine per una più corretta valutazione del ruolo di tali materiali nella chirurgia ricostruttiva pelvica.

## **Bibliografia**

1. *Tension-free cystocele repair: reliability and efficacy of a prosthetic procedure in a long-term follow-up.*  
J Urol 2004;171: 305.
2. *Bladder outlet obstruction nomogram for women with lower urinary tract symptomatology.*  
Eurourol Urodyn 2000; 19: 553.

# **Infracoccygeal sacropexy in the treatment of hysterocoele and vaginal vault prolapse: medium term follow-up**

Gruppo italiano i.c.s.

**E. Bar, E. Carrano, F. Catanzaro, M. Cervigni, P. Cortese, S. Dati, G. De Matteis, D. De Vita, N. Giulini, E. Guercio, A. Iuliano, M. Massobrio, G. Pisapia Cioffi, D. Riva, L. Spreafico, G. Trezza, R. Vincenzi, G. Zanni**

## **Aims of study**

Surgical therapy of vaginal vault prolapse and high degree hysterocoele may be performed by different means, but some problems are not yet completely solved, since the procedures suggested so far present advantages and disadvantages: a complete agreement about the best procedure has not been reached yet.

As a matter of fact the use of heterologous tapes for abdominal colposacropexy involves complications such as sinus formation and rejection of the tape, even if it warrants better results. The vault suspension to sacrospinous ligament (1) represents a complex procedure and leads to an alteration in physiologic vaginal axis; a higher recurrence rate is often reported.

Recently the technique of vaginal vault suspension (evidence level 1) by means of a tape introduced through a pararectal incision and led to cross the plane of levator ani muscles, has been presented, (infracoccygeal suspension - i.c.s.): it seems to sum the advantages of a low invasivity to the respect of pelvic anatomy (2-3)

The aim of the present study, that has involved 14 Italian Uro-gynecological centres, is to examine the results of i.c.s. in patients followed for at least 12 months.

## **Materials and Methods**

Patients were recruited from March 2003 to June 2004 and a preoperative form was completed which includes: general and specific history, micturition diary for 4 days, cough test with a full bladder and both with reduced and extended prolapse, urodynamic assessments according to i.c.s. standard, prolapse classification according to PoP-Q, symptom subjective score (VAS), questionnaire for sexual disorders and for quality of life (King's Health Questionnaire). Patients were examined 3 months after the procedure only with a clinical exam, and they repeated pre-operative assessments at 4-6 months after the procedure. A new assessment was performed at 12 months

Inclusion criteria were: prolapse of the upper site both in hysterectomized females or not (points C or D) of second degree or more, acceptance of the proposed procedure, age between 35 and 80 years.

exclusion criteria were: previous pelvic floor procedures, biomaterial/prosthetic material intolerance, obstructed defecation (according to Wexner score), unbalanced diabetes, neuropathies affecting low urinary tract. The procedure was performed following the technique described by Fansworth, in general or loco-regional (spinal) anesthesia. In presence of clinical SUI or with severe SUI after the prolapse replacement, an anterior i.v.s. procedure was also performed. Cystopexy and/or recto-vaginal septum reconstruction with a fascial plication technique, were performed in presence of cystocele and/or rectocele of grade >1°.

Patients were divided into 2 groups, depending on whether the uterus was removed during the same procedure (group A) or whether it had been previously removed (vault prolapse – group B). Up to now 255 patients have been recruited. In the present study the results of 172 patients with a follow-up of at least 12 months are reported. Centers where less than 10 procedures had been performed were excluded.

## Results

90 patients are listed in group A (uterus in site) and 82 in group B (only vault prolapse). At follow-up 8 patients of group A and 3 in group B were lost. General and intra-operative data are shown in table 1:

**Tabella 1**

	group A	group B
Age	61.8 ys.	65.0 ys.
Max grade prolapse	2° 13 pts.	10 pts.
	3° 42 pat.	40 pts.
	4° 35 pat.	32 pts.
Positive stress test	20	13
idem at prolapse red.	39	29
V.a.s. (0-10)	7.6	7.5
Hb. decrease	2.19 gr.	1.82 gr.
Anterior iVs	31	20
Urinary retention >3 days	4 pts.	1 pts.
Hospital stay over 5 <sup>th</sup> day	6 pts	3 pts.

Other intra and short term post-operative complications were the following:

group A : hematoma with blood transfusion: 1 case – hyperthermia: 3 cases

group B: hematoma: 2 cases – blood transfusion: 1 case – hyperthermia: 3 cases

The data of the follow-up of the 172 patients are shown in table 2

**Tabella 2**

		g roup a Post-op	g roup B Post-op
Prolapse at points a a/ Ba	1°	7 pts.	5 pts.
	2°	4 pts.	2 pts.
Prolapse at points a p/Bp	1° - 2°	5 pts.	3 pts.
Vault prolapse	1°	23 pts.	7 pts.
	2°	14 pts.	6 pts.
	3°	0 pts.	3 pts.
Pollakiuria		16 pts.	21 pts.
n octuria		5 pts.	9 pts.
s .U.i.		8 pts.	9 pts.
Dispareunia		7 pts.	4 pts.
V.a .s . > 3		6 pts.	11 pts.

Major complications at follow-up were: erosions 6 cases, skin fistula 1 case, pain for more than 15 days: 4 patients.

## Discussion

the infracoccygeal sacropexy is a useful tool both for vaginal vault prolapse and for high degree hysterocele, offering the opportunity of suspending the vault with a specific technique after performing hysterectomy. complications were acceptable: 3 cases of hematoma with 2 blood transfusions, 6 case of tape rejection or erosion and 6 of short lasting hyperthermia, 4 cases of pain at the buttocks, 1 fistula at the site of insertion, no formation of chronic granuloma occurred.

Data regarding anatomical outcome at a medium term follow-up, seem to be interesting, since only in 23 patients in the two groups a recurrence of vault prolapse occurred, in 3 patients of 3° degree: no patient was re-operated. even from the functional point of view a decrease of pollakiuria and nocturia were obtained. Dispareunia was observed only in 11 patients. the degree of satisfaction of patients was very good, with a very great reduction of subjective disorders. the persistence of s.U.i. was high (17 cases in 51 iVs performed), even though incontinence was mild not requiring other procedures.

therefore we conclude that this multicentric study could introduce a further therapeutic possibility in the surgical treatment of the prolapse of vaginal apex, with good anatomic and functional results.

## References

1. *Sacrospinous vault suspension and abdominal colposacropexy: success rates and complications.*  
Am J Obstet Gynecol 1996; 175: 612- 616.
2. *Posterior intravaginal slingplasty (infracoccygeal sacropexy) for severe posthysterectomy vaginal vault prolapse - A preliminary report on efficacy and safety.*  
Int. Urogynecol. J. 2002; 13,1: 4-8.
3. *New ambulatory surgical methods using an anatomical classification of urinary dysfunction improve stress urge and abnormal emptying.*  
Int. Urogynecol J. 1997; 8: 270-278

# Approccio chirurgico innovativo mininvasivo del prolasso utero-vaginale difficile o impossibile da ridurre

D. De Vita, G. Santinelli, D. Lullo, A. Suprani<sup>1</sup>,  
G. Barone<sup>2</sup>, G. Auriemma

Unità operativa di ostetricia e ginecologia ospedale "s. Francesco  
D'Assisi" di Livorno, Salerno

<sup>1</sup> Dipartimento di ginecologia e Fisiopatologia ginecologica della terza  
cattedra, Università degli studi di Bologna

<sup>2</sup> U.O. ginecologia ostetricia ospedale civile s. Marco Argentario (C.S.)

## Introduzione

Il capitolo dei prolassi utero-vaginali gravi o impossibile da ridurre fa parte di quelle patologie non molto diffuse che necessitano di una elevata esperienza di chirurgia vaginale per poter essere affrontato. Infatti, l'incarcerazione vera dell'utero è molto rara, anche se molti ginecologi hanno incontrato casi in cui il riposizionamento di un grosso prolasso si è dimostrato difficile. Anche se nelle donne con questo problema la sintomatologia è spesso acuta, il prolasso deve essere stato irriducibile per almeno un anno prima che la donna si fosse rivolta ad un pronto soccorso. La linea di divisione che intercorre tra un ampio prolasso ma riducibile ed uno realmente incarcerato è piuttosto subdola. Il trattamento iniziale delle donne il cui prolasso non è riducibile prontamente comprende la valutazione della massa, delle possibili ragioni per le quali il prolasso non può più ritornare nella pelvi, il valutare se ulteriori problemi possano essere dovuti al prolasso e alla fine valutare lo stato di benessere della paziente in quanto questo tipo di prolasso molto spesso si verifica in donne piuttosto anziane che hanno trascurato la loro salute.

La visita iniziale dovrebbe determinare lo stato e la riducibilità del prolasso, esaminando le ulcerazioni per vedere se è necessaria una biopsia per un sospetto di malignità, specialmente quando queste interessano la zona di trasformazione della cervice. Le ulcerazioni infatti andrebbero studiate in profondità per valutare eventuali stati infiammatori. Anche se l'ulcerazione è piuttosto comune nel prolasso vaginale, le donne in cui il prolasso è diventato così ampio da essere difficile da ridurre, molto spesso non si sono sottoposte a periodiche visite ginecologiche con esame citologico cervicale e, perciò, la possibilità di un cancro dovrebbe sempre essere presa in considerazione. La minzione con un prolasso di queste dimensioni è piuttosto difficile, bisogna perciò aspettarsi un cospicuo volume residuo post-minzionale. L'intestino quasi sempre può essere incluso nel prolasso incarcerato ed essere necrotico per lo strangolamento, questa causa di ostruzione intestinale deve sempre essere considerata quando si programma il tipo di intervento, in quanto potrebbe essere necessaria una laparotomia per riparare l'intestino leso (2). Molti approcci chirurgici sono stati effettuati nel correggere tale grave patologia. È piuttosto raro che un prolasso diventi incarcerato in una donna sessualmente attiva,

per cui fino ad oggi la colpocleisi è stato l'intervento di scelta. L'accettazione della perdita della funzione sessuale da parte della paziente non deve però essere imposta dal medico e perciò, se la paziente è in grado di capire la sua situazione, bisognerebbe discuterne prima con la paziente. se la paziente è debilitata ed è essenziale un'operazione rapida, la colpocleisi parziale rappresenterebbe certamente la situazione ideale. se la condizione della paziente è buona, una isterectomia vaginale, è sicuramente preferibile, poiché in questo modo si rimuove l'utero che potenzialmente potrebbe sanguinare o cancerizzarsi ed anche le ovaie è preferibile rimuoverle, in queste pazienti, riducendo i rischi di un cancro. Dopo l'isterectomia bisogna sospendere la vagina. Una culdoplastica secondo Mccall, la fissazione sulla fascia ileo-coccigea, la colpectomia totale dopo isterectomia vaginale od altre tecniche simili sono state descritte. attualmente tali tecniche chirurgiche non sarebbero più indicate, specialmente in pazienti appartenenti alla 6°-7° decade di età, per le condizioni socio-culturali più avanzate, per l'aumentata lunghezza di vita media e per le più innovative tecniche di chirurgia conservativa protesica. La cura del prolasso non basta se la paziente chiede di più, come per esempio una ricostruzione vaginale completa. ecco che ci sembra lecito proporre una chirurgia non invalidante, ma ancora di più una chirurgia conservativa che possa essere mininvasiva ed al tempo stesso molto efficace e rispettosa della funzione, sia sessuale che uretro-vescicale.

## **Materiale e metodo**

Quattro pazienti con prolasso utero-vaginale gravi o impossibile da ridurre totale stadio iV (completa eversione della vagina) sono state sottoposte ad isterectomia vaginale e al triplo intervento con il posizionamento di una protesi in polipropilene (gynemesh-Ps) sagomata con la creazione di 4 alette di circa 5 cm che sono state posizionate attraverso il forame trans-otturatorio e fatte fuoriuscire a livello del solco genito-femorale a 3 cm di distanza tra l'una dall'altra, ilateralmente (doppiopassaggio trans-otturatorio). i punti più apicali in cui il tunneller trans-otturatorio è stato inserito sulla cute a livello del solco genito-femorale sono stati localizzati ad 1 cm più in alto rispetto ad una linea passante per il meato uretrale, i punti più caudali a 2 cm sotto tale linea. la colposospensione è stata assicurata con una sacropessi infracoccigea (iVs posteriore, tyco healthcare).

il follow-up è di 5-8 mesi.

## **Risultati e conclusioni**

la durata media dell'intervento è stata di 120 minuti. non si sono osservate esposizioni-erosioni della protesi in vagina. la dimissione è stata in 4° giornata.

l'utilizzo del triplo intervento nella correzione protesica del prolasso grave, risulta essere una tecnica di facile esecuzione, priva di rischi intra e post-operatori, che rispetta i principi della teoria integrale, della chirurgia ricostruttiva tension-free e della conservatività chirurgica(4).

sono proprio queste caratteristiche che la rendono efficace sia dal punto di vista

anatomo-funzionale che sintomatologico. infatti, le pazienti mostrano una rapida ripresa post-operatoria e diventano asintomatiche già dal primo giorno dopo l'intervento. a differenza delle altre tecniche chirurgiche utilizzate per le medesime indicazioni, come la - colposacropessia e la colposospensione al legamento sacro-spinoso, che hanno mostrato limiti di sicurezza e di diffusione per la elevata invasività chirurgica, il triplo intervento per la correzione del prolasso ha come vantaggio la mininvasività, la ridotta degenza e la rapida ripresa post-operatoria, pur se il follow-up estremamente breve.

## **Bibliografia**

1. sVest o V. :  
*Total colpectomy in the treatment of a case of irreducible uterine procidentia.*  
a m J o bstet g ynecol 75:213-215,1958.
2. Mol inell i e.a ., Por ges r .F. :  
*Incarcerated uterine prolapse associated with cul-de-sac abscess.*  
a m J o bstet g ynecol 82:664-666, 1993.
3. Pa Pa Pet ros P.e. :  
*Vault prolapse I: dynamic support of the vagina.*  
int Urogynecol J (2001) 12:292-295
4. Pa Pa Pet ros P.e. :  
*Vault prolapse II: restoration of dynamic vaginal support by infracoccygeal sacropexy, an axial day-case vaginal procedure.*  
int Urogynecol J (2001) 12:296-303.

# **Triplo intervento protesico nella ricostruzione protesica dei prolapsi utero vaginali: follow-up a 48 mesi**

**D. De Vita, G. Santinelli, D. Lullo, A. Suprani<sup>1</sup>,  
G. Barone<sup>2</sup>, G. Auriemma**

U.o. ostetricia e ginecologia

ospedale "s. Francesco D'assisi" di Livorno, Livorno, Livorno

<sup>1</sup> Dipartimento di ginecologia e Fisiopatologia ginecologica della terza  
cattedra, Università degli studi di Bologna

<sup>2</sup> Uo ginecologia ostetricia ospedale civile s. Marco a Reggentano (cs)

## **Scopo dello studio**

Lo studio osservazionale prospettico sull'efficacia del triplo intervento protesico sull'entità della correzione del descensus vaginale e sul tasso di recidive. Tale studio è nato dall'evidenza dei dati della letteratura riguardanti la chirurgia del prollasso degli organi pelvici, che risulta essere una delle procedure ginecologiche eseguite più frequentemente e dall'elevata incidenza di recidiva (20-40%) dopo chirurgia ricostruttiva vaginale(1). Mancano, infatti, studi scientifici standardizzati riguardo alla diagnosi, trattamento e al follow-up dei difetti del pavimento pelvico; lo studio di Benson et al. è l'unico studio prospettico randomizzato che ha confrontato le tecniche chirurgiche per il prollasso degli organi pelvici, dimostrando che le procedure addominali di ricostruzione della pelvi hanno una percentuale di successo doppia rispetto alle procedure vaginali (2). Ma data la natura invasiva della chirurgia aperta e le difficoltà tecniche della sacro-colpopessia laparoscopica, sicuramente la via vaginale risulterebbe la tecnica di prima scelta; infatti, consente l'impianto agevole e assolutamente sicuro di protesi negli stessi spazi vaginali, consentendo l'utilizzo della anestesia loco-regionale. Da ciò, sulla scia della riparazione dell'ernia in chirurgia, si è diffusa l'utilizzo della chirurgia protesica nella correzione del prollasso genitale. Il fine è quello di ridistribuire le sollecitazioni meccaniche su una superficie più ampia e resistente, invece che concentrare la pressione di rottura nel punto di minore resistenza della fascia coinvolta. Infatti, raramente si riscontra un difetto isolato in un'area del pavimento pelvico, più frequentemente sono presenti difetti multipli. e nella correzione chirurgica di questi difetti si è orientati a considerare il pavimento pelvico nel complesso, senza frammentarlo in compartimenti separati, ma collegati tra loro (3). La dimostrazione di ciò vi è questo studio epidemiologico effettuato su 100 pazienti sottoposte a valutazione radiografica del prollasso degli organi pelvici, in cui è stato riscontrato che il 95% di esse presentava dei difetti in tutti e tre i compartimenti della cupola vaginale (4).

In questo studio siamo andati a valutare l'efficacia e il tasso di recidive del descensus utero-vaginale con l'utilizzo di questa innovativa tecnica vaginale protesica innovativa "triplo intervento" per il prollasso genitale con utilizzo di

protesi applicate tension-free sotto la base vescicale sospese ad una sling transotturatoria, nei difetti vaginali anteriore-centrale, associate alla sacropessi infracoccigea nei difetti centrale-posteriore, in un unico tempo chirurgico. tale tecnica si basa sui principi della teoria integrale (Papa Petros) e della chirurgia ricostruttiva tension-free (Ulmstein) (5,6), contribuendo a diffondere il concetto conservatività chirurgica e di ricostruzione completa di tutti i difetti del pavimento pelvico. l'altro parametro che abbiamo valutato è stato l'efficacia del triplo intervento sul corredo sintomatologico che caratterizza la sindrome del fornice posteriore (peso ipogastrico, nicturia, frequenza, urgenza). il danno del tessuto connettivale vaginale, comprometterebbe il funzionamento del sistema uretro-voscerale con il manifestarsi di frequenza, urgenza, nicturia e "low bladder capacity", definita anche con il nome di sindrome del fornice posteriore

## Materiale e metodo

Dal 1° giugno 2003 al 31° giugno 2005 sono state reclutate 66 pazienti, con differenti difetti del pavimento pelvico associati (stadio i-ii-iii-iv), con utero in sede, sintomatiche per disturbi soggettivi: peso ipogastrico, nicturia, frequenza, urgenza (sindrome del fornice posteriore), eventuale associazione di iUs, età compresa tra 27-72 anni). sono state escluse dallo studio pazienti con diabete scompensato e pazienti con pregressi interventi specifici per il prolasso utero-vaginale.

Le indagini pre-operatorie sono state:

- esame obiettivo uro-ginecologico con stadiazione del prolasso (class. Po P-Q), cistografia funzionale, esame urine, urinocoltura, tampone vaginale, biopsia endometrio.
- esame urodinamico con flussometria libera dopo riposizionamento del prolasso - cistomanometria, profilometria uretrale statica dopo riposizionamento del prolasso
- diario minzionale per 4 giorni, stress test a 400 ml in orto e clinostatismo a prolasso estroflesso e ridotto, questionario sintomatologico (VAS), questionario sessualità, King's Health Questionnaire per disturbi urinari e QoL, tutte le pazienti hanno firmato il consenso informato. a seconda del tipo e stadio del difetto le pazienti sono state suddivise in tre gruppi (i-ii-iii), (tab 1).

Diciassette pazienti del I gruppo con descensus utero-vaginale del distretto anteriore-centrale, stadio I, II (Aa, Ba -I +I C -I) (Po P-Q system) sono state sottoposte alla correzione protesica del difetto anteriore-centrale mediante obtape transotturatorio sotto la base vescicale ed applicazione di gynemeh-Ps sagomata, mentre nelle ultime 10 operate si è utilizzata la tecnica modificata con l'applicazione della sola gynemeh-Ps sagomata con 4 alette posizionate attraverso il forame transotturatorio. in 22 delle quali si è effettuato una correzione della iUs di tipo II nello stesso tempo operatorio (mini-sling sotto l'uretra media) (tab 1)

17 pazienti del II gruppo con descensus utero-vaginale anteriore-centrale posteriore stadio II, (Aa, Ba -I - +I; C -I +I; Ap Bp -I - +I) e stadio III (Aa, Ba >+1, c >+ 1, ap Bp >+ 1) sono state sottoposte a ricostruzione protesica conservativa con obtape transotturatorio, mesh di prolene associato a sacropessi infracoccigea, mentre nelle ultime 12 operate si è utilizzata la tecnica modificata con

l'applicazione della sola gynemeh-Ps sagomata con 4 alette posizionate attraverso il forame transotturatorio. in 21 pazienti è stata associata procedura chirurgica per correggere l'incontinenza (t ab. 1).

n ove pazienti del gruppo iii con prolasso utero-vaginale totale stadio iV (completa eversione della vagina) sono state sottoposte ad isterectomia vaginale e al triplo intervento con o btape transotturatorio sotto la base vescicale tension-free con gynemesh Ps sagomata fissata alla sling associata a sacropessi infracoccigea, mentre in 5 operate si è utilizzata la tecnica modificata con l'applicazione della sola gynemeh-Ps sagomata con 4 alette posizionate attraverso il forame transotturatorio. in dieci di queste pazienti è stata applicata una correzione chirurgica dell'incontinenza (t ab. 1).

i controlli post-operatori sono stati dopo 7, 15, 30, 90 gg, a 6, 12 e 24 mesi.

**Tabella 1 - Tipo di associazione chirurgica**

n numero pazienti	t ipo di associazione chirurgica	diagnosi del difetto	iUs tipo ii	Durata media intervento	e sposizione vaginale	e rosioni vaginali reintervento	Perdita ematica media
27 i g r.	c orrezione protesica con obtape transotturatorio e mesh di prolene	s tadio i, ii (Aa, Ba -I +I C -I)	22	30 min	5	0	60 ml
25 ii g r.	r icostruzione protesica conservativa con o btape transotturatorio, mesh di prolene associato a sacropessi infracoccigea ii i n t e r V e n t o	<i>Stadio II:</i> Aa, Ba -I / +I; C -I / +I; Ap Bp -I / + I)) s tadio iii (a a, Ba >+1, c >+ 1, a p Bp >+ 1	21	60 min	4	4	90 ml
14 iii g r.	isterectomia vaginale r icostruzione protesica con o btape transotturatorio, mesh di prolene sacropessi infracoccigea	s tadio iV: Prolasso genitale totale (completa eversione della vagina)	10	95 min	3	2	110 ml

## Risultati e conclusioni

i risultati dello studio sono riportati nella tabella 1. La durata media dell'intervento è stata di 30 minuti per la semplice correzione protesica del cistocele ed isterocele (i intervento), di 60 minuti per il triplo intervento conservativo per la correzione protesica del prolasso (ii intervento) e di 95 minuti nel iii intervento, dopo isterectomia vaginale. La perdita ematica è stata di 80 ml nel i intervento, 110 ml nel ii intervento e di 150 ml nel iii intervento (tabella1). Non ci sono stati casi di perforazioni viscerali né di emorragia. Quattro casi di ritenzione urinaria, risolti con cateterismo intermittente nel tempo di 48 ore. Non ci sono state complicanze intraoperatorie né postoperatorie, ad eccezione di 6 erosioni (4 nel ii gruppo, 2 nel iii gruppo), che ha necessitato un secondo intervento per l'escissione parziale dell'area interessata e successiva ricostruzione del cistocele di 3° grado. Si sono osservate 12 esposizioni della protesi in vagina, che sono regredite dopo escissione ambulatoriale del materiale protesico, 10 esposizioni del materiale protesico si sono osservate nel compartimento anteriore in corrispondenza sotto la base vescicole, zona di maggiore trazione, mentre solo due sono state esposizione dell'iVs posteriore. Sia le erosioni che le esposizioni del compartimento anteriore sono avvenute nelle pazienti sottoposte alla tecnica con unico passaggio transotturatorio. La dimissione è stata in 2° giornata per la semplice correzione del cistocele-isterocele, mentre in 3° giornata per il triplo intervento di correzione protesica del prolasso.

L'utilizzo dell'obtape transotturatorio per la correzione del cistocele-isterocele e in associazione alla sacropessi infracoccigea (triplo intervento di correzione protesica del prolasso), risulta essere una tecnica di facile esecuzione, priva di rischi intra e post-operatori, che rispetta i principi della teoria integrale, della chirurgia ricostruttiva tension-free e della conservatività chirurgica (4).

**Tabella 2**

tempo Follow-up 24 mesi	cura del prolasso i gr UPPo	cura del prolasso ii gr UPPo	cura del prolasso iii gr UPPo	cura del prolasso totale (68 pazienti)	cura della nicturia e dell'urgenza	cura del dolore-peso ipogastrico	<b>EROSIONI</b>
37	15/17	10/13	6/9	28/37	32/37	35/37	6/37
correzione protesica con obtape transotturatorio e mesh di prolene	6=Aa, Ba -3; c -2	Aa, Ba -3; C -3; a p Bp -3	Aa, Ba -3; C -3; a p Bp -3	1= a a, Ba -2; c -2; a p Bp -2			
29	10/10	12/12	5/5	27/29	27/29	26/29	0/29
correzione protesica con gynemesh-Ps con doppio passaggio t o	Aa, Ba -3; c -2	Aa, Ba -3; C -3; a p Bp -3	Aa, Ba -3; C -3; a p Bp -3	1= a a, Ba -2; c -2; a p Bp -2			

sono proprio queste caratteristiche che la rendono efficace sia dal punto di vista anatomico-funzionale che sintomatologico. infatti, le pazienti mostrano una rapida ripresa post-operatoria e diventano asintomatiche già dal primo giorno dopo l'intervento. a differenza delle altre tecniche chirurgiche utilizzate per le medesime indicazioni, come la - colposacropessia e la colposospensione al legamento sacrospinoso, che hanno mostrato limiti di sicurezza e di diffusione per la elevata invasività chirurgica, il triplo intervento per la correzione del prolasso ha come vantaggio la mininvasività, la ridotta degenza e la rapida ripresa post-operatoria, pur se il follow-up estremamente breve.

rispetto al tasso di recidiva 6 su 66 pazienti operate ed alla percentuale di erosione di tale approccio chirurgico protesico innovativo.

## **Bibliografia**

1. Pa Pa Petros P.e. :  
*Vault prolapse I: dynamic support of the vagina.*  
int Urogynecol J (2001) 12:292-295
2. De lancey J.o.l. :  
*Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy.*  
am J obstet gynecol 1992;166:1717-1728.
3. Pa Pa Petros P.e. :  
*Vault prolapse II: restoration of dynamic vaginal support by infracoccygeal sacropexy, an axial day-case vaginal procedure.*  
int Urogynecol J (2001) 12:296-303.
4. r. Varna :  
*Is there any need for hysterectomy when treating utero-vaginal prolapse? Modified posterior intravaginal slingplasty (PIVS): a minimally invasive technique.*  
Proceedings abstract Book, Florence 33<sup>rd</sup> annual Meeting 2003, abstract 549, 503.

# **Ricostruzione vaginale protesica totale conservativa secondo Farnsworth: risultati preliminari**

**D. De Vita, G. Santinelli, D. Lullo, G. Auriemma, B. Farnsworth<sup>1</sup>**

Unità operativa di ostetricia e ginecologia, P.O. s. Francesco D'Assisi,  
coliveto citra, assisalerno 2

<sup>1</sup> *Centre for Pelvic Reconstructive Surgery Sydney Adventist Hospital*  
Wahroonga 2076 Australia

## **Scopo dello studio**

negli ultimi anni si sono verificati significativi cambiamenti nel trattamento chirurgico del prolasso utero-vaginale con un aumento dell'utilizzo di materiali protesici ai fini di garantire un miglioramento rispetto agli scarsi risultati riportati con la chirurgia tradizionale (1, 2). comprendere l'importanza dell'utero nei meccanismi di supporto pelvico è la chiave per creare un piano razionale nell'approccio chirurgico del prolasso. Le tecniche chirurgiche che non sono indirizzate a ripristinare il supporto principale (livello 1) dell'utero e delle strutture ad esso contigue, sono destinate a fallire (3, 6).

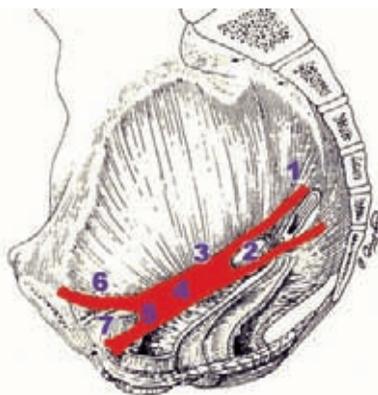
Dal giugno 2004 abbiamo iniziato uno studio osservazionale sottoponendo ad un innovativo approccio chirurgico che ha lo scopo di correggere tutti i potenziali difetti vaginali mediante l'utilizzo di materiale protesico, intervento di Farnsworth, 25 pazienti con prolasso utero-vaginale di II, III e IV stadio.

## **Materiale e metodo**

Le tecniche sviluppate presso il Centre for Pelvic Reconstructive Surgery at Sydney Adventist Hospital e utilizzate presso l'U.O.C. di ginecologia del P.O. di coliveto citra utilizzano la teoria integrale (5,6) nel guidare il chirurgo nel preciso posizionamento delle mesh, avvalendosi anche delle tecniche chirurgiche protesiche precedenti. Tutti i visceri pelvici sono sospesi tramite supporti principali (livello 1), costituiti dal complesso di legamenti cardinali ed utero-sacrali. Il supporto secondario (livello 2) è costituito dalle inserzioni della fascia vaginale all'elevatore ed associate ai corpi muscolari del pavimento pelvico (2, 3). Le strutture del livello 3 comprendono il corpo perineale, i muscoli superficiali e gli sfinteri esterni. In passato, le procedure chirurgiche vaginali hanno tentato di correggere il prolasso mediante l'attacco delle strutture prolapsate alle strutture adiacenti, già compromesse. Tale nuovo approccio chirurgico prevede che gli attacchi del livello 1 siano realizzati mediante suture non assorbibili che si fissano all'arco tendineo fascia pelvica (a Ft P) anteriormente alla spina ischiatica e posteriormente ai

legamenti sacro-spinosi, vicino al sacro se è possibile, mediante l'endostitch (a uti suture). gli attacchi del livello 2 sono ottenuti mediante il fissaggio degli spigoli di qualsiasi protesi utilizzata, ricreando l'amaca vaginale centrale, ai muscoli della parete vaginale anteriore (doppio passaggio trans-otturatorio) e posteriore con un passaggio trans-gluteo (sacropessi infracoccigea) attraversando il muscolo elevatore dell'ano nella sua componente prossimale, utilizzando strumenti e tecniche specifiche. gli attacchi del livello 3 sono ottenuti mediante la sutura dell'estremità della protesi sulla parete vaginale posteriore al corpo perineale e alla fascia retto-vaginale residua, attraverso un passaggio trans-gluteo più distale rispetto alla sacropessi infracoccigea.

**Figura 6 - Concetti della Sospensione Protesica Anteriore**



1. l'attacco posteriore della mesh adiacente al sacro ristora l'inserzione posteriore della fascia pubocervicale indirettamente attraverso la componente posteriore del muscolo elevatore. Questo attacco è normalmente facilitato dall'arco tendineo fascia pelvica (a Ft P), dalla cervice e dai legamenti utero-sacrali.

2. l a parte posteriore della mesh forma una sling che si fissa centralmente alla parete anteriore della cervice e corregge ogni prolasso uterino.

3. l'attacco all'a Ft P corregge ogni difetto paravaginale.

4. l a protesi risolve ogni difetto fasciale centrale.

5. l a componente anteriore della mesh provvede al supporto posteriore del collo vescicole.

6. l'estensione della mesh anteriore provvede al supporto della parte distale della vagina e del collo vescicole.

7. l a zona di critica elasticità a livello dell'uretra prossimale viene risparmiata.

Dal giugno 2004 al giugno 2005 sono state sottoposte ad intervento di Farnsworth 25 pazienti, (età 27-72), con differenti difetti del pavimento pelvico, associati a disturbi soggettivi: peso ipogastrico, nicturia (stadio ii-iii-iv), 24 con utero in sede, sintomatiche per frequenza, urgenza, eventuale associazione di iUs. le indagini pre-operatorie sono state quelle indicate nelle linee guida della società ics, includendo il questionario sintomatologico (Va s), il questionario sulla sessualità, kings Health Questionnaire per disturbi urinari e una biopsia

endometriale. a seconda del tipo e stadio del difetto (Po P-Q s y s t e M) le pazienti sono state suddivise in tre gruppi (i-ii-iii), (t ab 1). 15 pazienti (i gruppo) con descensus utero-vaginale del distretto anteriore-centrale, stadio ii, sono state sottoposte a ricostruzione vaginale protesica anteriore per cistocele ed isterocele di 2° stadio, mediante il posizionamento di una gynemesh Ps nel distretto anteriore fissata ai legamenti sacrospinosi, all'arco tendineo fascia pelvica e con un doppio passaggio trans-otturatorio, bilateralmente. in 12 pazienti si è effettuato una correzione della iUs di tipo ii nello stesso tempo operatorio. 8 pazienti con prolasso utero-vaginale di 3° stadio sono state sottoposte a ricostruzione vaginale protesica totale (anteriore e posteriore), che ha previsto un tempo anteriore come nel gruppo i a cui si è associato il posizionamento di una mesh identica nel distretto vaginale posteriore fissata ai legamenti sacro-spinosi, attraverso i muscoli elevatori dell'ano prossimamente e distalmente con un doppio passaggio trans-gluteo. in 6 delle quali si è provveduto alla correzione della stress-incontinenza. 2 pazienti, (gruppo iii) con prolasso utero-vaginale totale stadio iV (completa eversione della vagina) una con prolasso utero-vaginale di 4 ° stadio è stata sottoposta a ricostruzione vaginale protesica totale previa isterectomia vaginale, l'altra paziente con prolasso di cupola vaginale di 4° stadio, è stata sottoposta a ricostruzione vaginale protesica totale, in ambedue le pazienti si è effettuata una correzione chirurgica dell'incontinenza urinaria.

i controlli post-operatori sono stati dopo 3, 6 e 12 mesi. il follow-up osservato è stato di 3-6 mesi per 10 pazienti, 6-12 mesi per 15 pazienti.

## Risultati e conclusioni

i risultati dello studio sono riportati nelle tabelle 1 e 2.

**Tabella 1**

numero pazienti	tipo di associazione chirurgica	diagnosi del difetto	iUs tipo ii	Durata media intervento	esposizione vaginale	erosioni vaginali reintervento	Perdita ematica media
15 i g r.	ricostruzione Vaginale Protesica conservativa anteriore secondo Farnsworth	<i>Stadio II:</i> <i>Aa, Ba -I /</i> <i>+I; C -I /</i> <i>+I; Ap Bp -I</i> <i>/ + I)</i>	12	60 min	0	0	80 ml
8	ricostruzione Vaginale Protesica conservativa anteriore e Posteriore (totale) secondo Farnsworth	stadio iii (a a, Ba >+1, c >+ 1, a p Bp >+ 1	6	90 min	0	0	110 ml

2	ricostruzione Vaginale Protesica anteriore e Posteriore (totale), isterectomia vaginale secondo Farnsworth	stadio iV: 2 Prolasso genitale totale (completa eversione della vagina)	150 ml	0	0	120 ml
---	---	---	--------	---	---	--------

**Tabella 2**

tempo Follow-up	cura del prolasso i gr UPPo n=15	cura del prolasso ii gr UPPo n=8	cura del prolasso iii gr UPPo n=2	cura dell'urgenza	cura della nicturia	cura del dolore-peso ipogastrico
3-6 Mesi n=12	7/7 5= <i>Aa, Ba-3</i> ; c -2 2= <i>a a, Ba-2</i> ; c -2	4/4 5= <i>Aa, Ba-3</i> ; C -3; a p Bp -3 1= <i>a a, Ba-2</i> ; c -2 a p Bp -2	1/1 3= <i>Aa, Ba-3</i> ; C -3; a p Bp -3 1= <i>a a, Ba-2</i> ; c -2; a p Bp -2	10/12	11/12	12/12
6-13 Mesi n=22	8/8 6= <i>Aa, Ba-3</i> ; c -2 2= <i>Aa, Ba-2</i> ; c -2	4/4 5= <i>Aa, Ba-3</i> ; C -3; a p Bp -3 2= <i>a a, Ba-2</i> ; c -2 a p Bp -2	1/1 4= <i>Aa, Ba-3</i> ; C -3; a p Bp -3 1= <i>a a, Ba-2</i> ; c -2; a p Bp -2	13/13	13/13	13/13
totale n=25	15/15	8/8	2/2	23/25	24/25	25/25

oltre agli ottimi risultati sulla ricostruzione anatomica di tutti i difetti del pavimento pelvico e sulla sintomatologia "peso ipogastrico ed ingombro vaginale" (guarigione del 100%), l'intervento di Farnsworth ha mostrato eccellenti risultati sulla sindrome del fornice posteriore, con una percentuale di guarigione dell'urgenza e della nicturia del 95-98%.

## Conclusioni

L'obiettivo di tale nuovo approccio chirurgico è di ridurre il tasso di recidiva, mediante un supporto vaginale solido e la sostituzione dei tessuti legamentosi e fasciali deteriorati con legamenti e fascie artificiali, evitare l'escissione chirurgica di buona parte della vagina esuberante, ridurre il dolore post-operatorio minimizzando il danno tissutale. La mesh è indispensabile soprattutto nei prolapsi recidivanti o quando i tessuti fasciali sono talmente indeboliti che la chirurgia tradizionale non è in grado di garantire una correzione definitiva. Un punto fermo nella ricostruzione anatomica è quello rispettare la funzionalità e di garantire un miglioramento della stessa. Il vantaggio del chirurgo è di scegliere un'appropriata procedura per la paziente che potrebbe avere diverse malattie, delle quali qualcuna potenzialmente capace di indebolire la abilità della paziente di ritornare normale dopo la chirurgia e che potrebbe minacciare la propria qualità della vita. Nella ricostruzione protesica anteriore con un'unica mesh si ottiene una riparazione multidistrettuale. La mesh viene attaccata al legamento sacrospinoso, in prossimità del sacro. Questo ricostruisce gli attacchi posteriori e corregge il prolasso uterino. Vengono corretti sia i difetti apicali che laterali del compartimento centrale e la mesh ripristina anche il supporto posteriore del collo vescicale senza compromettere l'elasticità della zona critica dell'uretra prossimale (Figura 6). La ricostruzione vaginale completa, a volte necessita per i casi maggiormente gravi e compromessi, rafforzando e solidarizzando in maniera più incisiva la mesh nei tessuti profondi. Infatti, la fixation tissue system consente una ricostruzione protesica vaginale più efficace, sia nel rispetto dell'anatomia che nel garantire una fissità delle mesh utilizzate, minimizzando il rischio di decubito ed erosione delle stesse.

## Bibliografia

1. Delancey J.O.II :  
*Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy.*  
Am J Obstet Gynaecol 1992;166:1717-1728.
2. Nszen H.M., Roat T.W., Karra M.M.M. :  
*Incidence of recurrent cystocele after anterior colporrhaphy with and without concomitant transvaginal needle suspension.*  
Am J Obstet Gynecol 1996;175:1476-82.
3. Wall LL., Delancey J.O.II :  
*The politics of prolapse: a revisionist approach to disorders of the pelvic floor.*  
Perspect Biol Med 1991;34:486-496.
4. Delancey J.O.II :  
*Fascial and muscular abnormalities in women with urethral hypermobility and anterior vaginal wall prolapse.*  
Am J Obstet Gynecol 2002;187:93-8.

5. Pa Pa Petros P.e. :  
*The Female Pelvic Floor. Function, Dysfunction and Management According to the Integral Theory.*  
springer, 2004.
6. Farnsworth H.B.n. :  
*Posterior intravaginal slingplasty (Infracoccygeal Sacropexy) for severe posthysterectomy vaginal vault prolapse – a preliminary report on efficacy and safety.*  
Int Urogynecol J (2002) 13:4-8.

# L'uso della miorrafia alta degli elevatori per la sospensione del segmento vaginale superiore: impatto anatomico e funzionale sul segmento anteriore

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

U.o.c. di Uroginecologia  
Ospedale S. Carlo-Idiroma

## Scopo dello studio

L'apice vaginale gioca un ruolo chiave nel supporto degli organi pelvici e peraltro la correzione chirurgica dei difetti del pavimento vaginale anteriore e posteriore è particolarmente a rischio se l'apice non è adeguatamente sospeso. Lo scopo del nostro studio è quello di valutare l'efficacia della Miorrafia alta degli elevatori (LM) per la sospensione della volta vaginale, sia per quanto concerne una correzione anatomica che funzionale. In particolare evidenzieremo l'impatto di questa metodica sul segmento anteriore.

## Materiali e Metodi

Da Febbraio ad Aprile 2004, 34 donne con prolasso genitale di grado  $\geq 2$  sono state arruolate nello studio. La valutazione preoperatoria includeva: anamnesi, esame obiettivo con il profilo vaginale usando il Baden & Walker Halfway system, il Q-tip test per la valutazione della mobilità uretrale, un esame urodinamico completo e una serie di questionari (il King's Health Questionnaire, il Wexner score per l'incontinenza fecale e la stipsi, ed un test sulla sessualità).

Tutte le pazienti sono state sottoposte a LM per la sospensione della volta vaginale, con o senza concomitanti procedure chirurgiche per correggere altri segmenti vaginali prolassati e/o l'incontinenza urinaria da sforzo (iUs). Tutte le pazienti sono state valutate a 3 e 6 mesi dall'intervento. I risultati sono stati valutati utilizzando tre test statistici: Fisher exact test, Wilcoxon test e il chi quadro.

## Risultati

L'età media del campione era di 64 anni (range 43-81), 31 pazienti erano in menopausa, la parità mediana era pari a 2 (range 1-5); il 68% delle pazienti era sessualmente attiva.

Le complicanze post-operatorie sono state: ematoma perirettale in 3

pazienti(8.8%)e dolore perineale(>6 usando la Visual a nalogue scale) in 14 pazienti (41.4%) che si è risolto in circa 2 settimane con terapia analgesica.

È stata dimostrata una correzione statisticamente significativa ( $p<0.01$ ) del descensus della volta vaginale, senza un impatto anatomico negativo sul segmento vaginale anteriore. La percentuale di pazienti con sintomi ostruttivi (flusso ridotto, hesitancy, sgocciolamento, sensazione di mancato svuotamento vescicale) è stata significativamente ridotta da un 62% preoperatorio ad un 14% a 3 mesi e 28% a 6 mesi (t est di Fischer;  $p=0.01$ ). Non si è vista inoltre, sia nel pre che nel post operatorio, una variazione statisticamente significativa dei sintomi irritativi (pollachiuria, nicturia urgenza) (t est di Fischer;  $p=0.005$ ).

Inoltre l'analisi dello studio pressione flusso non ha dimostrato nessuna differenza statisticamente significativa tra i valori pre e post operatori (t est di Wilcoxon). Comunque considerando separatamente il gruppo di pazienti moderatamente e severamente ostruite prima dell'intervento (21%), abbiamo osservato una significativa riduzione a 6 mesi (7%) (t est chi quadro; tabella 1). La qualità della vita valutata attraverso il King's Health Questionnaire è significativamente migliorata. Nessuna variazione statisticamente significativa riguardo la sessualità è stata osservata. Per quanto riguarda la funzione anorettale, il punteggio di Wexner per l'incontinenza è stato inalterato a 6 mesi dall'intervento, al contrario il punteggio di Wexner per la stipsi è stato significativamente ridotto (Wilcoxon test  $p<0.05$ ).

## Discussione

La miorrafia alta degli elevatori è una procedura attraverso la quale la volta vaginale viene ancorata al muscolo pubo-rettale ricreando il cosiddetto "Vaginal levator attachment" dimostrando le seguenti caratteristiche: assenza di complicanze significative intra e post operatorie, correzione statisticamente significativa del descensus della volta vaginale con assenza di impatto negativo sul segmento anteriore; nessuna variazione sulla sessualità; nessun impatto sulla continenza a feci e gas; impatto positivo sulla stipsi e sulla qualità della vita.

## Conclusioni

La Miorrafia alta degli elevatori è una procedura sicura ed efficace per la sospensione della volta vaginale che garantisce non solo degli ottimi risultati anatomici ma anche funzionali. Il miglioramento della qualità della vita è un altro aspetto a favore della suddetta metodica.

**Tabella 1 - Risultati urodinamici pre e post operatori**

	<b>Pre-op.</b>	<b>F-U a 3 mesi</b>	<b>P</b>	<b>F-U a 6 mesi</b>	<b>P</b>
Media della massima capacità cistometrica (ml)	<b>410</b>	<b>385</b>	<b>N.S.</b>	<b>409</b>	<b>N.S.</b>
Media del primo desiderio minzionale (ml)	<b>168</b>	<b>103</b>	<b>N.S.*</b>	<b>178</b>	<b>N.S.*</b>
o struzione**	<b>58%</b>	<b>45%</b>	<b>N.S.*</b>	<b>46%</b>	<b>N.S.*</b>
o struzione lieve	<b>36%</b>	<b>38%</b>	<b>N.S.</b>	<b>39</b>	<b>N.S.</b>
o struzione moderata/grave	<b>22%</b>	<b>7%</b>	<b>&lt;0,05°</b>	<b>7%</b>	<b>&lt;0.05°</b>
iperattività detrusoriale	<b>35%</b>	<b>24%</b>	<b>N.S.’</b>	<b>18%</b>	<b>N.S.’</b>

\* Wilcoxon test - ° chi square test – ‘ Fisher’s exact test

\*\* nomogramma di Blaivas and g routz

**Tabella 2 - King’s Health Questionnaire pre e post operatorio**

	<b>Pre-op.</b>	<b>F-U a 3 mesi</b>	<b>P</b>	<b>F-U a 6 mesi</b>	<b>P</b>
Percezione generale dello stato di salute	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>N.S.</b>	<b>18</b>	<b>N.S.</b>
l imitazione delle attività quotidiane	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>&lt; 0.05</b>	<b>9</b>	<b>&lt; 0.05</b>
l imitazioni fisiche/sociali	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>&lt; 0.05</b>	<b>7</b>	<b>&lt; 0.05</b>
r apporti personali	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>&lt; 0.05</b>	<b>5</b>	<b>&lt; 0.05</b>
emotività	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>&lt; 0.05</b>	<b>9</b>	<b>&lt; 0.05</b>
sonno/energia	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>0.05</b>	<b>12</b>	<b>N.S.</b>

## **Bibliografia**

1. *The Levator Myorrhaphy repair for vaginal vault prolapse.*  
Urology, 2000;56:50-54
2. *Bladder outlet obstruction nomogram for women with lower urinary tract symptomatology.*  
International Journal of Urology 2000; 19: 553
3. *Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: The Hammock Hypothesis.*  
American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1994;170: 1713-1720.

# Chirurgia vaginale per prolasso totale con conservazione dell'utero

G. Nicita, V. Li Marzi, M.T. Filacamo, M.C. Paoletti, N. Stomaci,  
A. Delle Rose, D. Villari, M. Marzocco

clinica Urologica II  
Università degli studi di Firenze

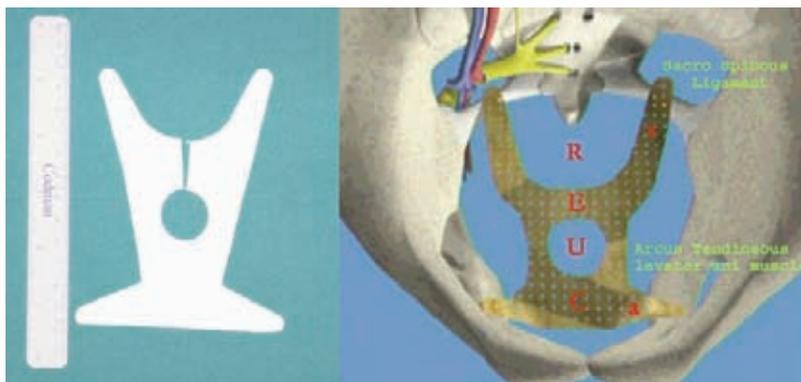
## Scopo dello Studio

Lo studio presenta una nuova tecnica chirurgica per la correzione del prolasso totale degli organi pelvici previa conservazione dell'utero. La tecnica chirurgica descritta fa uso di protesi biocompatibili: biologiche di pericardio bovino o sintetiche composte da fibre miste di polipropilene e poliglactil-910.

## Materiale e metodo

La protesi appositamente modellata (Fig. 1) crea un supporto per il cistocele anteriormente, per la cervice uterina centralmente e per l'enterocele posteriormente; presenta 4 punti di ancoraggio, 2 posteriori ai legamenti sacro-spinosi, e 2 anteriori all'arco tendineo del muscolo elevatore dell'ano. Tra il Febbraio 2000 ed il Febbraio 2004, 30 pazienti (età media 70,2 anni, range 48-83) (grafico 1) che presentavano un prolasso dell'utero associato a cistocele e/o enterocele (iii-iv stadio a, ii-iii-iv stadio c della classificazione Po P-Q system) sono state trattate con questa tecnica; in 12 pazienti è stata utilizzata la rete di pericardio bovino (gruppo A), e nelle restanti 18 la rete di polipropilene e poliglactil-910 (gruppo B). I parametri pre e post-operatori sono stati valutati statisticamente (paired and unpaired two tailed t-test).

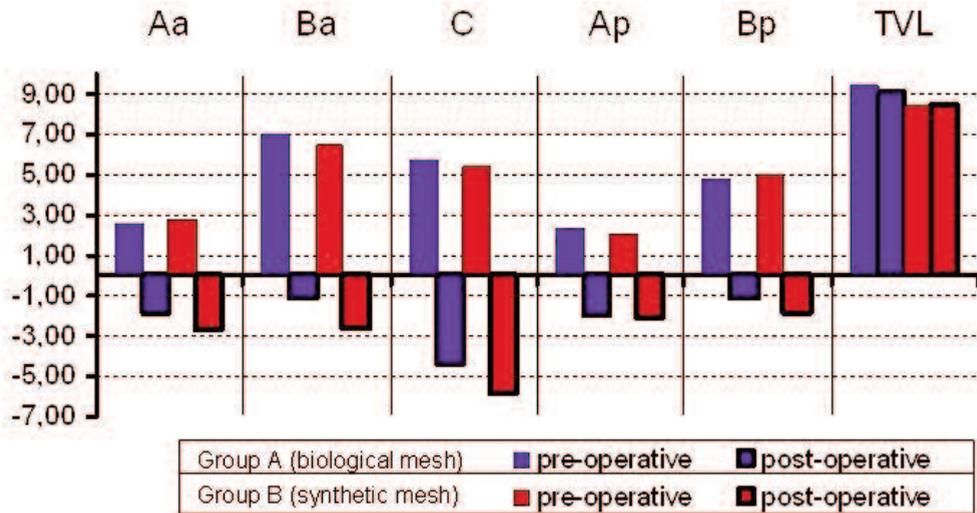
Figura 1



**Fig. 1** - Forma e dimensione della protesi impiegata per la ricostruzione del pavimento pelvico.

Visione schematica della protesi posizionata nella pelvi. c : cistocele; U: cervice uterina; e : enterocele; r : retto; a: punti di ancoraggio anteriori; s: punti di ancoraggio posteriori.

**Grafico 1** - Punti vaginali pre e post-intervento nel gruppo A e B. La TVL non presenta modificazioni significative pre e post-intervento



## Risultati

Per nessuna delle pazienti è stata necessaria alcuna trasfusione di sangue, né abbiamo registrato complicazioni gravi. il follow-up medio è di 28,2 mesi (range 7-55). in 2 pazienti trattate con pericardio bovino si è reso necessario la rimozione della rete sei settimane dopo l'intervento chirurgico a causa di un grave infezione. nelle rimanenti 28 pazienti, 23 hanno raggiunto un risultato eccellente con la completa risoluzione del prollasso, nelle rimanenti 5 pazienti abbiamo ottenuto una completa riduzione del cistocele ed un significativo miglioramento dell'isterocele e dell'enterocele (grafico 1). in nessuna delle pazienti è stato necessario un trattamento chirurgico per l'incontinenza urinaria.

l'analisi statistica dei dati riguardanti lo stadio del prollasso nel pre-operatorio e nel post-operatorio dimostra un elevato grado di cura oggettiva del prollasso stesso ( $p < 0,0001$  per ognuno dei punti vaginali presi in considerazione). non abbiamo riscontrato differenze statisticamente rilevanti fra il grado di escursione degli organi pelvici pre e post-intervento nei due gruppi ( $p > 0,05$ ).

## Conclusioni

Pur rimanendo l'isterectomia il trattamento abituale dei grossi prolapsi dell'utero, questa nuova tecnica promette una valida alternativa. Abbiamo riscontrato una maggiore predisposizione alle infezioni da parte del materiale biologico rispetto a quello sintetico.

## Bibliografia

1. Salvatore J., Salamani L., Vincent-geno D a., Walker D. :  
*Sacrospinous ligament fixation by palpation: variation of the Richter procedure.*  
Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1996;68:199-203.
2. Szee M., and Karra M.M. :  
*Transvaginal repair of vault prolapse: a review.*  
Obstet Gynecol 1997;89:466-475.
3. Cer Vigni M., Natale F. :  
*The use of synthetics in the treatment of pelvic organ prolapse.*  
Eur Urol, 2001;11:429-435.
4. Shah D.k., Paul M., Rastinehadar., Eisenberger. and  
Badani G.H. :  
*Short-term outcome analysis of total pelvic reconstruction with mesh: the vaginal approach.*  
J Urol 2004; 171: 261-263

# **Approccio transotturatorio multiplo nel trattamento chirurgico dei prolassi urogenitali completi: risultati preliminari su riproducibilità e sicurezza**

**Vicentini C., Costa A.M., Ronchi P., Gravina G.L.,  
Paradiso Galatioto G.**

Dipartimento di scienze chirurgiche, U.O. complessa di Urologia  
o ospedale g. Mazzini - teramo  
Università degli studi Di l'aquila

## **Scopo dello studio**

nell'ambito della chirurgia ricostruttiva del prolasso genitourinario per via vaginale, particolari problemi insorgono nell'eventualità di grossi prolassi che coinvolgono i tre compartimenti vaginali a causa della relativa frequenza di recidive. Una delle più recenti tecniche chirurgiche per la soluzione di tali casi prevede il posizionamento di una protesi sub-vescicale transotturatoria associata ad una sacropessia infracoccigea<sup>1-3</sup>. Mentre l'approccio transotturatorio, diffuso quale provvedimento per il trattamento dell'incontinenza, appare ormai consolidato grazie alla semplicità ma soprattutto alla relativa sicurezza di esecuzione, l'approccio infracoccigeo per la correzione dei prolassi del compartimento vaginale medio<sup>4</sup>, ha stimolato numerosi studi di anatomia su cadavere volti a determinare le strutture anatomiche interessate dal passaggio dell'ago in tale "*blind*" *needle technique*. ciò ha reso possibile ridefinire la procedura chirurgica in relazione a riferimenti anatomici precisi e alle distanze relative dell'ago da queste in modo da evitare accidentali lesioni al complesso pudendo, al nervo sciatico e ai vasi emorroidari. in particolare si è suggerito che, per una procedura chirurgica più sicura, il passaggio dell'ago dovrebbe avvenire ad una distanza minima di 4 cm dai vasi pudendi<sup>5</sup>. Quest'ultima evenienza presenta risvolti pratici considerevoli poiché la lesione di strutture vascolari di tale importanza potrebbe mettere a repentaglio la vita del paziente a fronte di una procedura chirurgica proposta esclusivamente a migliorare la qualità di vita.

nostro obiettivo è di descrivere una personale tecnica chirurgica per la correzione transvaginale dei grossi prolassi dei tre compartimenti vaginali. essa prevede l'utilizzo di protesi posizionate esclusivamente attraverso il forame otturatorio sia per la correzione del prolasso della parete vaginale anteriore che per quello della volta, in maniera da ovviare alla potenziale lesività originata dal passaggio dell'ago "alla cieca" caratteristico della sacropessia infracoccigea. lo scopo aggiuntivo è di stimarne la fattibilità, la riproducibilità ed i risultati a breve termine.

## Materiale didattico

25 donne con età media di 64 +/- 12 anni affette da prolasso dei tre compartimenti vaginali, sono state valutate con accurata raccolta anamnestica, esame obiettivo, studio pressione/flusso ed uretrocistografia minzionale. tutte si trovavano in condizione menopausale (4 di esse avevano subito precedentemente un'isterectomia). in 14 donne era stato riscontrato un prolasso dei tre compartimenti vaginali di stadio iV (Po P-Q system); negli altri 11 casi si trattava di un prolasso vaginale di stadio iii. in 7 pazienti era inoltre presente un'incontinenza urinaria da sforzo (iUs) urodinamicamente dimostrata.

Dopo eventuale colpoisterectomia, l'intervento si articolava in un momento anteriore ed uno posteriore. la correzione del prolasso della parete vaginale anteriore avveniva mediante impianto di una *mesh* in polipropilene modellata in modo da ospitare il passaggio di due *tape* fissati in maniera tension-free attraverso il forame otturatorio. in particolare, i tempi chirurgici erano i seguenti: 1) colpotomia mediana e dissezione laterale della parete vaginale anteriore fino alla branca ischio-pubica; 2) 4 incisioni cutanee (due superiori e due inferiori) a livello delle pieghe genitofemorali per il passaggio degli aghi elicoidali; 3) transfissione degli aghi elicoidali in senso outside-in sotto attenta guida digitale, montaggio dei *tape* e trascinamento degli stessi tramite rotazione inversa degli aghi; 4) allocazione della *mesh* subvescicale e sutura della colpotomia anteriore. il sostegno della volta vaginale avveniva tramite una sacropessia transotturatoria con posizionamento, all'altezza dei fornici vaginali posteriori, di un *tape* fissato in maniera tension-free attraverso il forame otturatorio. il momento posteriore si articolava in 4 tempi: 1) dissezione laterale della parete vaginale posteriore all'altezza dei fornici posteriori (la dissezione veniva operata attraverso la breccia colpotomica creata per la precedente isterectomia o, nel caso essa non venisse condotta, tramite una colpotomia longitudinale aperta in trasversale della volta vaginale) fino a reperire la spina ischiatica da ambo i lati; 2) duplici incisioni cutanee, nell'angolo inferiore del forame otturatorio e in ogni caso in sede posteriore rispetto alle precedenti, per il passaggio degli aghi elicoidali ad ampio passo; 3) passaggio di questi in senso outside-in sotto attenta guida digitale, montaggio del *tape* posteriore; 4) sutura della breccia vaginale. l'intervento si concludeva con una perineoplastica ove necessario.

## Risultati

la durata media della fase ricostruttiva dell'intervento è stata di 56' (78'-47'). in nessun caso si sono verificati danni a strutture vascolo-nervose, vescica, uretra e retto. in nessuna paziente si sono riscontrate complicanze postoperatorie rilevanti. la rimozione del catetere vescicale è avvenuta, per tutti i soggetti, entro le 24h dall'intervento e in nessun caso si è evidenziato un residuo post minzionale maggiore di 50 ml. le 25 pazienti sono state dimesse tra la terza e la quinta giornata. il follow up medio del nostro campione è stato di 12 settimane. a quattro settimane dall'intervento, in tutti i soggetti si apprezzava una normalizzazione dei tre segmenti vaginali con la completa correzione del prolasso. Un'ulteriore valutazione si è

eseguita a 12 settimane. in tale occasione tutti i soggetti presentavano un'ottimale tenuta della volta e della parete vaginale posteriore. solo in due casi si sono riscontrati prolapsi della parete vaginale anteriore, rispettivamente di stadio i e ii; entrambe queste pazienti erano completamente asintomatiche. in nessun caso si sono evidenziati danni da erosione causati dai materiali protesici posizionati e nessuna paziente riferiva discomfort vaginale o l'Ut s suggestivi di un'urgenza minzionale "de novo". tutti i soggetti con iUs riportavano scomparsa o netto miglioramento della sintomatologia. l'esame uroflussometrico non ha evidenziato alcun disturbo della fase di svuotamento vescicale. solo due pazienti (una delle quali affetta da diabete mellito) hanno presentato un'infezione delle vie urinarie risoltasi dopo terapia antibiotica.

## Conclusioni

È nostra opinione che la correzione esclusivamente transotturatoria dei grossi prolapsi che coinvolgono i tre compartimenti vaginali, sia una tecnica semplice e facilmente riproducibile. in particolare, la scelta di operare una sacropessia transotturatoria, anziché infracoccigea, rende l'intervento scevro da insidie per le strutture vascolo-nervose e per il retto che potrebbero essere, invece, seriamente danneggiate in corso di una "blind needle technique". la sicurezza di tale approccio risiederebbe, secondo noi, sia nella differenza delle strutture anatomiche interessate dal passaggio dell'ago, sia dal fatto sia tale passaggio può essere sempre supportato dalla guida digitale dell'operatore. Dal punto di vista fisiopatologico, tale tecnica fornisce un valido supporto centrale alla parete vaginale anteriore. Ulteriormente garantisce un'adeguata fissazione laterale e posteriore riproponendo le strutture dei legamenti uretropelvici, vescicopelvici, cardinali e uterosacrali sicuramente implicati non solo nella patogenesi dei grossi prolapsi ma soprattutto nelle loro recidive post-chirurgiche.

s eppur i nostri risultati appaiano così incoraggianti, studi ulteriori saranno necessari per confermare questa tecnica come una valida alternativa a quelle già esistenti.

## Bibliografia

1. s a l o M o n l .J. et al. :  
"Treatment of anterior vaginal wall prolapse with porcine skin collagen implant by the transobturator route: preliminary results".  
eur Urol; Feb;45(2):219-25; 2004
2. P a l M a P. et al. :  
"Transobturator correction of cystocele".  
actas Urol e sp; Jan;29(1):89-92; 2005
3. P e t r o s P.e. :  
"Vault prolapse II: Restoration of dynamic vaginal supports by infracoccygeal sacropexy, an axial day-case vaginal procedure".

Int J Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct; 12(5):296-303; 2001

4. Petros PE :

*“New ambulatory surgical methods using an anatomical classification of urinary dysfunction improve stress, urge and abnormal emptying”.*

Int J Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct; 8(5):270-7; 1997

5. Smith JA et al. :

*“Transelevator posterior intravaginal slingplasty: anatomical landmarks and safety margins”.*

Int J Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct; Jan 27; 2005 (e pub ahead of print)

# Studio randomizzato sull'utilizzo del Pelvicol™ per la prevenzione della recidiva del prolasso della parete vaginale anteriore

P. Pifarotti<sup>1</sup>, P. Antonazzo<sup>1</sup>, F. Bernasconi<sup>2</sup>, E. Kojancic<sup>3</sup>, F. Magatti<sup>4</sup>,  
D. Riva<sup>5</sup>, M. Spennacchio<sup>1</sup>, M. Meschia<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di ostetricia, ginecologia e neonatologia (Dipartimento ginecologia e ostetricia "L. Mangiagalli", Milano; <sup>2</sup>Unità operativa ginecologia e ostetricia ospedale di Desio; <sup>3</sup>Unità operativa ginecologia e ostetricia ospedale di Novara; <sup>4</sup>Unità operativa ginecologia e ostetricia ospedale di Como; <sup>5</sup>Unità operativa ginecologia e ostetricia ospedale di Cantù; <sup>6</sup>Unità operativa ginecologia e ostetricia ospedale di Magenta

## Scopo dello studio

Valutare l'efficacia del Pelvicol™ nella prevenzione della recidiva di prolasso della parete vaginale anteriore in pazienti sottoposte a chirurgia primaria per la correzione del prolasso genitale.

## Materiali e Metodi

In questo studio multicentrico sono state randomizzate 206 pazienti con difetto della parete vaginale anteriore superiore al II stadio. Tutte le pazienti sono state sottoposte a valutazione preoperatoria che includeva: anamnesi ostetrica, uroginecologica e la stadiazione del prolasso secondo il POP-Q system dei segmenti vaginali anteriore, centrale e posteriore. Il trattamento è stato assegnato secondo una lista di randomizzazione computerizzata: nel gruppo A è stata effettuata la correzione chirurgica del difetto anteriore mediante duplicatura mediana della fascia pubo-vescico-cervicale; nel gruppo B è stato aggiunto come rinforzo la protesi di Pelvicol™.

È stato poi effettuato un controllo post-operatorio a 6, 12 e 24 mesi.

L'obiettivo primario dello studio è stato di valutare il tasso di recidiva del difetto vaginale anteriore; l'obiettivo secondario è stato di valutare il tasso di complicanze per ogni procedura. Tutte le pazienti erano state informate della modalità e dello scopo dello studio dando loro un consenso informato.

L'analisi statistica dei dati è stata effettuata utilizzando il test di Fisher.

## Risultati

nel periodo compreso tra marzo 2003 e giugno 2004, sono state arruolate nello studio 206 pazienti. Dopo la randomizzazione, 106 pazienti sono state sottoposte a correzione del difetto anteriore mediante duplicatura mediana della fascia pubo-vescico-cervicale (gruppo A) e 100 pazienti sono state sottoposte a correzione del

difetto anteriore mediante posizionamento di Pelvicol<sup>TM</sup> come rinforzo alla duplicatura della fascia (gruppo B).

I due gruppi erano sovrapponibili per caratteristiche generali e cliniche. Le procedure chirurgiche associate al momento dell'intervento sono state: isterectomia vaginale con culdoplastica secondo Mccall in 186 pazienti (90%) e riparazione del difetto posteriore in 133 pazienti (65%).

Le due procedure sono risultate essere sovrapponibili in termini di complicanze intraoperatorie, perdita ematica media, tempo di ripresa minzionale e degenza ospedaliera media.

L'analisi dei risultati chirurgici è stata effettuata in 201 pazienti (gruppo A: n=103; gruppo B: n=98). Il follow up medio è stato di 14 mesi per entrambi i gruppi: la maggior parte delle donne è stata soddisfatta del risultato dell'intervento. Solo 22 pazienti (11%) hanno riportato sintomi riferibili ad una recidiva di prolasso.

Il tasso di recidiva di prolasso del segmento Ba è risultato essere maggiore nel gruppo sottoposto alla sola duplicatura fasciale (gruppo A: n=20; 19%; gruppo B: n=7; 7%; p<0.019).

Globalmente, la recidiva del segmento centrale e posteriore è stata osservata rispettivamente in 6 (3%) e 11 (5%) pazienti.

In una paziente in cui è stato posizionato il Pelvicol<sup>TM</sup> si è verificata una reazione da rigetto della mesh che ha richiesto la rimozione della stessa a un mese dall'intervento.

## Conclusioni

Dall'analisi dei risultati si evince che l'applicazione di Pelvicol come rinforzo è di facile esecuzione ed è associata ad un tasso di recidiva a 1 anno significativamente inferiore rispetto alla sola duplicatura fasciale.

Quindi, l'utilizzo di impianti di materiale porcino risulta essere sicuro ed efficace nella correzione dei difetti della parete vaginale anteriore.

# Terapia del prolasso genitale con sling a bassa elasticità (First Level Tension Free Suspension)

D. Granchi<sup>1</sup>, R. Guarino<sup>2</sup>, C. Scarpato<sup>3</sup>, F. Cuttillo<sup>3</sup>, A. D'Afiero<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Unità operativa di Uroginecologia – “o ospedale s an Donato ” a rezzo

<sup>2</sup> Unità operativa di Uroginecologia o ospedale “Buccheri l a Ferla” Palermo

<sup>3</sup> sezione di Urologia - Presidio sanitario “s. Maria della Pietà”  
c asoria, n apoli

## Obiettivi

Descrizione di una nuova tecnica chirurgica per la terapia integrale del prolasso genitale e dei suoi sintomi, con sling a bassa elasticità impiantate per via vagino-perineale con modalità mini invasiva tension free, ancorate ai legamenti cardinali ed utero sacrali (i° livello di De l ancey).

r isultati a medio termine (un anno minimo) su un campione ridotto ma significativo.

## Materiali e metodi

Da Dicembre 2003 a g iugno 2004, 26 pazienti sono state sottoposte ad intervento di di colpo-isterosospensione tension free con sling a bassa elasticità. Di queste, 16 pazienti affette prolasso della cupola vaginale, e 10 affette da prolasso d'utero.

l 'età media era di 56 anni.

t utte le 26 pazienti avevano associato cistocele e rettocele che sono stati comunque trattati.

2/16 pz avevano sindrome da ostruita defecazione con prolasso della mucosa rettale e intussuscezione rettale. (in questo caso è stata praticata la resezione rettale dopo la colposospensione e la relativa risalita del prolasso rettale per 1 cm, ha permesso il risparmio di 1 cm di struttura rettale.

2/16 pz, avevano un prolasso rettale di 2° grado con stipsi ostinata, (è stata praticata la sola colposospensione, si è avuta una netta riduzione del prolasso rettale e della stipsi.)

t utte le ventisei pazienti sono state sottoposte a:

a namnesi ginecologica

- e same obiettivo addominale e pelvico
- e cografia addominale e pelvica
- Valutazione del grado di prolasso (Pop-Q)
- Valutazione del danno funzionale e anatomico (incontinenza urinaria e/o fecale, rettocele, stipsi)

- tutte le pazienti hanno rilasciato consenso informato e compilato un questionario sulla qualità della vita e sulle disfunzioni sessuali.
- tutte le pazienti sono state rivalutate ad una settimana, ad un mese, a sei mesi e ad un anno dall'intervento.

## **Tecnica chirurgica**

colpo-isterosospensione tension free con sling a bassa elasticità.

La tecnica prevede un tempo vaginale anteriore, un tempo perineale anteriore, un tempo vaginale posteriore, un tempo perineale posteriore, riposizionamento del viscere nella sua sede naturale.

### *Tempo vaginale anteriore:*

infiltrazione della parete vaginale con soluzione ischemizzante (a drenalina in soluzione fisiologica 1:500000)

incisione longitudinale mediana della parete vaginale dal collo vescicale alla cervice di circa 3 cm.

a pertura delle fosse paravescicali di entrambi i lati e repertazione dell'attacco pubico dell'arco tendineo.

### *Tempo perineale anteriore:*

nel punto di intersezione di due rette passanti una per il meato uretrale ed un'altra per le pieghe inguinali, e corrispondente alla base del forame otturatorio, si passa con un tunnellizzatore dedicato, nella fossa otturatoria e quindi in quella paravescicale direzione aut-in, e sotto la guida del dito della mano controlaterale, si fa passare il tunnellizzatore a cavallo dell'arco tendineo a due cm di distanza dalla sua inserzione pubica, attraversando così il muscolo otturatore interno e le fibre prossimali del muscolo puborettale nella parte dove si inseriscono all'arco tendineo.

la punta del tunnellizzatore viene fatta uscire in vagina dalla fossa paravescicale. si monta un nastro di prolene a bassa elasticità e si retrae il tunnellizzatore facendo fuoriuscire l'estremità del nastro dalla cute inguinale.

si ripete l'operazione dal lato opposto e la parte centrale della sling, viene fermata con tre punti di monocril 2.00 alla cervice nella sua parte anteriore all'altezza dei legamenti cervicali laterali. si sutura la breccia vaginale previa duplicazione della fascia pubocervicale se eccessivamente distesa.

### *Tempo vaginale posteriore:*

infiltrazione della parete vaginale posteriore e delle fosse pararettali.

incisione longitudinale mediana del fornice vaginale posteriore per tre cm. circa.

a pertura delle fosse pararettali e repertazione delle spine ischiatiche, dei legamenti sacrococcigei e dei muscoli coccigei d'ambo i lati.

### *Tempo perineale posteriore:*

3cm, in basso e 3 cm lateralmente all'orifizio anale, corrispondente alla base della fossa ischiorettale, si penetra nella stessa con tunnellizzatore dedicato e con la guida del dito della mano controlaterale, si dirige la punta del tunnellizzatore nella

fossa perarettale passando medialmente al legamento sacrospinoso e lateralmente al muscolo coccigeo, e quindi si entra nella pelvi al di sopra del piano degli elevatori tra muscolo coccigeo e muscolo piriforme, ad un cm. caudalmente alla spina ishiatica, lo si fa fuoriuscire dalla breccia vaginale sulla linea mediana, si monta un nastro di prolene a bassa elasticità e la sua estremità, la si fa fuoriuscire dalla cute perineale attraversando la fossa ischiorettale.

si ripete l'operazione dal lato opposto, si sutura la breccia vaginale.

Posizionamento dell'organo nella sua sede per trazione delle estremità delle sling.

si asporta la parte di sling che fuoriesce della cute, si posiziona zaffo vaginale e catetere vescicale per 24 ore.

nei casi di prolasso della volta vaginale, in assenza di utero per pregressa isterectomia, si procede al solo tempo posteriore, fermando la sling ai monconi dei legamenti uterosacrali previa riduzione dell'enterocele che accompagna il prolasso di volta.

## Risultati

• Pazienti impiantate	26	
• Pazienti valutabili	26	
• età media	56 anni (39-79)	
• Parità media	4	
• in menopausa	21/26	
• in terapia ormonale	18/26	
• Pregressa isterectomia	16/26	
• c istocele	22/26	
• Prolasso di volta	16/26	
• isterocele	10/26	
• r ettocele	20/26	
• e litrocele	16/26	
• s tropsi ostinata	05/26	
• s indrome da ostruita defecazione	02/26	(colp.sops.+ s.t.a.r.r.)
• incontinenza urinaria	20/26	

	<b>Preoperatorio</b>	<b>Postoperatorio</b>
Prolasso di volta	16	<b>0</b>
isterocele	10	<b>0</b>
c istocele	22	<b>0</b>
r ettocele	20	<b>0</b>
e litrocele	16	<b>0</b>

## Complicanze intraoperatorie

Lesioni rettali	0
Lesioni vascolari	0
Lesioni nervose	0
Perdita di sangue (> 200 ml)	0

### **Complicanze post-operatorie precoci**

Dolore perineale	4
tenesmo rettale	1
Febbre (>38° c)	0

### **Complicanze post-operatorie tardive**

Dolore spontaneo e/o provocato	1
recidiva di prolasso	0
erosione vaginale	0
erosione rettale	0

### **Criteria di cura**

	<b>Oggettiva N°</b>	<b>Soggettiva N°</b>
cura	20	21
Miglioramento	06	05
Fallimento del trattamento	0	0

### **Colpo-isterosospensione tension free**

- semplice
- Mininvasiva
- riproducibile
- Bassa curva di apprendimento
- risultati a medio termine soddisfacenti
- H Q o l
- Bassi tempi operatori
- economica

### **Discussione**

il prolasso genitale è una malattia degli apparati di sostegno degli organi pelvici. È una malattia multifattoriale, evolutiva, per la quale si conoscono cause predisponenti e scatenanti.

#### *Fattori eziologici predisponenti:*

alterata qualità dei componenti fondamentali dell'apparato di sostegno del pavimento pelvico collagene ed elastina,

#### *Fattori eziologici scatenanti:*

- 1) traumatici (travaglio e parto distrofici, macrosomia fetale, pneumopatie, lavori pesanti, sforzo durante la defecazione),
- 2) distrofici (carenza estrogenica in menopausa; insufficiente apporto di vit. c.).

n el prolasso genitale, il tessuto connettivo, per la sua alterata composizione, perde la capacità di opporsi ai vettori di forze intraddominali, per cui la fascia endopelvica sottoposta ad insulti meccanici subisce un continuo stiramento accompagnato da un progressivo danno neuromuscolare e progressivo descensus degli organi pelvici.

il prolasso genitale è quindi una malattia evolutiva a partenza dal comparto centrale, interessa inizialmente il sistema di sospensione del Macherrot, e sia il prolasso del comparto anteriore che posteriore sono secondari ad un dislocamento in basso del comparto centrale comunque determinatosi.

l'utero ed il suo sistema di sospensione, (legamento pubo-cervicale, legamento cardinale o legamento cervicale laterale, legamenti uterosacrali, legamenti rotondi), rappresentano il sistema ammortizzante che si oppone alle pressioni intraaddominali, e rappresentano una protezione delle aree più deboli del pavimento pelvico e cioè, lo sfondato del retzio e quello del Douglas.

a llorché, per un qualsiasi motivo, l'utero si disloca in basso, anche di pochi mm., per stiramento del sistema legamentoso, si ha un accentuazione dell'angolo del retzio e di quello del Douglas, dove si concentrano i vettori delle forze intraaddominali, determinando una distensione della fascia pubocervicale anteriormente e quindi cistocele e/o uretrocele con incontinenza urinaria, ed una distensione del peritoneo posteriore che riveste il Douglas determinando l'apertura dello spazio retto-vaginale con conseguente scivolamento del piccolo intestino ed un dislocamento in basso del retto determinandosi così, il rettocele e/o l'elitrocele.

la terapia del prolasso genitale è chirurgica e non può prescindere da un approccio integrale al sistema di sospensione ristabilendo i naturali livelli anatomici e tendente a risolvere sia i disturbi anatomici che funzionali. essenziale è il mantenimento dell'utero, quando questo non è interessato da altri processi patologici intrinseci, per ristabilire il meccanismo ammortizzante delle forze intraaddominali.

la doppia sling, anteriore e posteriore, posizionate su di un piano passante per le spine ischiatiche, permette di posizionare il complesso di sospensione (1° livello di De Lancey), al suo naturale livello anatomico.

la scelta della muscolopessia, è dettata dalla necessità di avere una sospensione elastica.

la sling a bassa elasticità, è necessaria per mimare il tessuto fibroso dell'apparato legamentoso.

i risultati clinici a breve e medio termine, sono fortemente incoraggianti e autorizzano a proseguire sulla strada della terapia chirurgica conservativa tension free del prolasso genitale.

## Reference

Dott. Alessandro D'Alfero  
sezione di Uroginecologia Presidio ospedaliero  
"s. Maria della Pietà" casoria (na)  
tel. +39 081 5408111 - tel. +39 081 7580976  
tel. mob. +39 337 949817 - e-mail: alessandro.dalfero@libero.it

# First results about porcine acellular collagen used in rectocele repair

A. Cianci, D. Mirabella, S. Bandiera

Microbiological and gynecological science Department, gynecology section – obstetrics and gynecology school - University of Catania Italy

## Aim of study

To assess the effectiveness of acellular collagen matrix BioMesh on 20 patients affected by ii- iii degree rectocele according to Baden & Walker Half Way system classification. First results at six months follow-up.

## Materials and Methods

After physical examination, and urogynecological work-up, including urodynamic assessment, defecography, anorectal manometry and endoanal ultrasounds we performed rectocele repair using acellular collagen matrix BioMesh (Pelvisoft BioMesh, Cr Bard, Cranston, r.i., Usa) on 20 women (mean age  $51 \pm 3,4$  years, mean BMI  $23 \pm 2.1$  kg/m<sup>2</sup>) affected by non obstructive rectocele. Herniation was repaired with fascial plication and biomesh apposition.

## Results

After six months follow-up only 1 (5%) patient showed a i degree rectocele recurrence. No women complained dyspareunia or defecation difficulties.

## Conclusions

Graft materials have been utilized in the repair of posterior vaginal wall defects to enhance anatomical and functional results, and to improve long-term outcomes. We report on our initial series of 20 patients treated with porcine dermal acellular collagen matrix BioMesh, which has alleviated problems with early postoperative vaginal mucosal dehiscence and delayed healing experienced with the use of other graft materials in the posterior vaginal wall.

We can conclude that it needs surely more follow-up period, but acellular porcine

collagen seems to be very effective and less “invasive” of the other biocompatible materials used in perineal surgery.

## **References**

1. Dell Jr , o 'k elley k r Pelvis oft BioMesh augmentation of rectocele repair: the initial clinical experience in 35 patients. *int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2005 Jan-Feb;16(1):44-7; discussion 47. e pub 2004 s ep 1.

# Standardizzazione della chirurgia del segmento anteriore per via vaginale

G. Matonti, V.M. Jasonni

Dipartimento materno infantile  
U.O. ginecologica-obstetrica  
Policlinico di Modena  
Università di Modena e Reggio Emilia

## Introduzione

Le strategie chirurgiche per la cura del descensus anteriore hanno subito –negli anni– un’evoluzione significativa a partire dalle teorie di Kelly, Richardson e Nichols ai lavori di Lahodny e Delancey.

Lo studio anatomico di Lahodny ha portato a una nuova concezione del sistema di sospensione vescico-uretrale e dell’anatomia del sistema fasciale vescicale che partendo dal suo equatore a livello della “white line”) si porta a contatto con la parete vaginale anteriore.

Mentre lo studio di Delancey ha ben enunciato i livelli di sospensione ai legamenti uterosacrali e cardinali (i livello), la connessione all’arco tendineo (ii livello) e la connessione perineale (iii livello).

Il nostro studio si propone –avendo come substrato le teorie di Lahodny e di Delancey di standardizzare la tecnica chirurgica per la cura del descensus anteriore associando – se presente iUs – l’iVs o la tot out inside.

## Materiali e metodi

Dal gennaio 2003 ad aprile 2005 abbiamo trattato 107 pazienti consecutive sottoponendole a cistoretropessi sec. Lahodny (i tempo), ad iVs o tot out inside (ii tempo) se presenza di iUs e a sutura della fascia vaginale di Delancey (iii tempo). L’età media è stata di 61aa. (range 47-73aa); 60 pazienti (56%), 40 pazienti (37.4%) e 7 pazienti (6.6%) avevano rispettivamente una diagnosi di cistocele di ii grado, cistocele di iii grado e cistocele di iV grado secondo Baden-Walker. Delle 60 pazienti con cistocele di ii grado 16 pazienti (26.7%) avevano associata iUs; delle 40 pazienti con cistocele di iii grado 11 pazienti (27.5%) avevano associata iUs; delle 7 pazienti con cistocele di iV grado 2 pazienti (28.6%) avevano associata iUs. Quest’ultima è stata di tipo 1 o 2 secondo Ingelman-Sundberg in tutte le pazienti. Abbiamo avuto un follow-up di 16-26 mesi con una media di 21.2 mesi. Tutte le pazienti hanno eseguito un completo work-up uroginecologico nel pre-operatorio.

## Risultati

nel solo cistocele il tempo operatorio medio è stato di 40 minuti. nel cistocele con iUs associata il tempo operatorio medio è stato di 80 minuti. in 2 pazienti (1.8%) si è avuta una recidiva di cistocele. in 4 pazienti (3.7%) si è sviluppata una urge incontinenza de novo. non si sono avute complicanze intra e post-operatorie. non si sono avuti casi di erosione vaginale o uretrali, nè di perforazione vescicale. la percentuale di curabilità per il cistocele e la iUs è stata superiore al 95%.

## Conclusioni

gli studi di l ahodny e di De l ancey hanno permesso di creare un nuovo concetto di “chirurgia fasciale integrale” e da ciò è derivata la standardizzazione della chirurgia del segmento anteriore. nel descensus anteriore con iUs associata l'esecuzione di iVs o t o t out inside garantisce un'elevata percentuale di curabilità.

## Bibliografia

1. l a Ho Dn y J. :  
*Vaginale inkontinenz-und deszensus chirurgie.*  
enke ed. 1991.
2. iMPa r a t o e., Vic in i D. :  
*Surgical treatment of clear and latent urinary incontinence in complete uterine prolapse.*  
int. Urogyn. Jour. abstract 14, 168 sept. 1989, vol. 1 n.2.
3. iMPa r a t o e., gal BUse r a M. :  
*La via vaginale nella riparazione del prolasso utero-vaginale e della volta vaginale associati a cistourethrocele ed IUS.*  
a gg. in o st. e g in. Vol.ii, cofese ed. '95.
4. De l a n c e y J.o.l. :  
*Structural support of the urethra as it relates to stress incontinence: The Hammock hypothesis.*  
a m. J. obstet. gynecol.170: 1713-23, 1994

# Sacrocolpopexy: long term follow-up

G. Peluso, A. Celia, M. Bruschi, V. Silingardi,  
M.C. Sighinolfi, G. Bianchi

Università degli studi di Modena e Reggio Emilia

## Introduction

In numerous techniques and materials have been used to correct vaginal vault (VV) prolapse. Abdominal sacrocolpopexy (ASC) represents a satisfactory procedure for the treatment of vaginal vault prolapse.

## Aim of study

Long-term follow-up of patients submitted to ASC with use of synthetic fascia is herein reported with regard to treatment efficacy, ex novo voiding symptoms, constipation and dyspareunia.

## Material e methods

From January 1998 to December 2001, 22 women underwent ASC for Half Way system stages II to IV pelvic organ prolapse (POP). Mean age was 62,04 years (range 41-76). Pregnancy rate was 1,68 (range 1-5) and menopause occurred at mean age of 48,6 years (range 37-54). Prolene mesh was used as synthetic fascia. Pre-operative valuation included history physical examination and urinalysis. Urodynamics study was performed in 17/22 (77,3%) women and of this 8/17 (47%) had stress incontinence. All the patients (pts) were affected by benign uterine diseases: 14/22 pts (63,4%) underwent consensual ASC and hysterectomy, whereas 8/22 (36,6%) have been previously submitted to hysterectomy. The follow-up ranged from 48 to 84 months (mean 66 months).

## Results

ASC was performed in 5/22 cases (22,7%) and ASC with Burch in 17/22 cases (77,3%). Mean operative time was 140 min (range 90-180). Mean blood loss was

150 ml (range 50-700) without blood transfusion required. The only intra-operative complication was an accidental bladder perforation promptly repaired. No post-operative complications were recorded. The mean hospital stay was 8 days (range 7-10). At follow-up: 6/22 women (27%) were lost, in 1 patient persist stress incontinence, 1 patient reports ex-novo urgency and another 1 reports ex-novo stress incontinence. One patient reports voiding symptoms in absence of post-voiding residual. Three patients reports constipation after surgical procedure, no patients accuse dyspareunia. No mesh erosion was found and failures occurred in one patient for recurrent prolapse.

## Discussion

The risk of post-hysterectomy VV prolapse is estimated to be 1% at 3 years and 5% at 17 years and represents a valid treatment of this disease. Mesh erosion is a complication of abdominal sacrocolpopexy with synthetic fascia (3-9%) and typically occurs in the first 2 years after surgery. At present we have no reported mesh erosion and we have a low percentage of common complications after a successful procedure.

## Conclusions

Long term successful follow-up results are excellent, in terms of efficacy and morbidity.

## References

1. Flynn B.J., Webster G.D. :  
*Surgical management of the apical vaginal defect.*  
Current Urology 2002; 12:353-358.
2. Petros P. :  
*Anatomy of the perineal membrane.*  
Aust NZ J Obstet Gynaecol. 2002; 42:577-578.
3. Miklos Jr., Moore D., Kohlin :  
*Laparoscopic surgery for pelvic support defects.*  
Current Obstet Gynecol 2002; 14:387-395.
4. Ranea A., Limy N., Withey G. and Muller R. :  
*Magnetic resonance imaging findings following three different vaginal vault prolapse repair procedures: A randomised study.*  
Aust NZ J Obstet Gynaecol. 2004; 44:135-139.

# Combined perineal and endorectal repair for vaginal prolapse and obstructed defecation syndrome (ODS)

P. Quellari, R. Mauri<sup>1</sup>, F. Armitano, A. Zanini, S. Savio<sup>1</sup>

Department of obstetrics and gynaecology, sacra Famiglia Hospital  
erba (co)

<sup>1</sup> Department of general surgery, sacra Famiglia Hospital, erba (co)

## Aim of the study

to present and discuss a surgical approach for treating a symptomatic posterior vaginal prolapse associated with mucosal rectal prolapse causing obstructed defecation.

## Materials and methods

From 2000 to 2004 seven female patients complaining disturbs for vaginal prolapse and obstructed defecation were entered the study. they were submitted to gynaecological and surgical examination, urodynamics study, anoscopy, defecography, and ano-rectum manometry. they underwent to posterior colpoperineoplasty (first time) associated to a transanal anteroposterior rectotomy in accord to starr double stapling procedure (second time). the operation was in spinal anesthesia.

results: Mean age of women was 66,4 years. in all the cases the patients presented a posterior vaginal prolapse  $\geq$  iii degree (HWs classification) and mucosal rectal prolapse. in all cases no immediate complications occurred during operations. no severe rectal bleeding occurred postoperatively. severe anal pain was reported by one patient that had an acute urinary retention in iind day post operation. antibiotic and analgesic therapy was taken. the mean hospital stay was of 4 days. at the mean follow up of 22,14 months all had a significantly improved defecation and didn't reported any recurrence of prolapse symptoms. one of them 1 years later developed a detrusor hyperactivity.

## Conclusion

the combined surgical approach, perineal and endorectal, may be a good, safe and innovative operation in carefully selected women affected by a symptomatic posterior colpocele and ODS.

## References

1. *Dis Colon Rectum*  
2002 n ov; 45(11): 1549-1552.
2. *Techniques in Coloproctology*  
2003 o ct; 7(3): 148-153.
3. *eur J obstet gynecol r eprod Biol* 2000; 92 (2): 273-277.

# **Incontinenza urinaria da ipermobilità uretrale associata a cistocele di I° e II° grado. Condotta terapeutica**

**F. Cutillo, C. Scarpato, M. Rotondi, A. D'Afiero**

s ezione di Urologia  
Presidio sanitario "s. Maria della Pietà"  
Caserta (na)

## **Introduzione**

Frequentemente la iUs con ipermobilità dell'uretra è associata a cistocele di i° e ii° grado. Lo scopo del nostro lavoro è stato quello di correggere chirurgicamente l'incontinenza urinaria da ipermobilità dell'uretra con l'impianto di banderella sottouretrale a livello dell'uretra media con tecnica tot valutandone l'efficacia, le complicanze intra- e post-operatorie e il follow-up a 24 mesi correggendo il cistocele associato solo nei casi di cistocele di ii° grado.

## **Materiali e metodi**

Da settembre 2002 a Maggio 2003 abbiamo operato 64 pazienti di cui 60 valutati al follow-up. L'età media è stata di 56 anni (range 39-79) con parità media di 2.2. Di queste 60 pazienti 48 erano in menopausa e 10 erano in trattamento ormonale sostitutivo. Tutte le pazienti hanno praticato un esame urodinamico completo negativo per instabilità detrusoriale e per ipocontrattilità detrusoriale. Delle 60 pazienti 32 presentavano VI PP > 90 cm H<sub>2</sub>O; e 28 con VI PP > 60 < 90 cm H<sub>2</sub>O. Delle 60 pazienti 12 presentavano un residuo minzionale non significativo; 13 pz un residuo post-minzionale tra 30 e 100 ml; 35 pz con residuo post-minzionale tra 100 e 150 ml.

47 pz presentavano Q tip-test positivo (> 30°).

13 pz presentavano cistocele i°

35 pz presentavano cistocele ii°

1 e 13 pz con cistocele di i° grado sono state sottoposte solo ad impianto di banderella sottouretrale.

1 e 35 pz con cistocele di ii° grado sono state sottoposte ad impianto di banderella sottouretrale e correzione di cistocele.

La correzione del cistocele è stata effettuata in 15 pz con duplicazione della fascia e in 20 pz è stato applicato materiale protesico sintetico (mesh di prolene).

In nessuna delle pz è stata praticata una cistoscopia.

## **Risultati**

### *Tempi Operatori*

- impianto di banderella sottouretrale tempo medio = 15'
- impianto di banderella sottouretrale e correzione di cistocele con duplicazione di fascia tempo medio =25'
- impianto di banderella sottouretrale e correzione del cistocele con posizionamento di mesh sintetica tempo medio=33'

### *Complicanze intraoperatorie*

- 1 pz con lacerazione del collo vescicale
- 0 pz con perdite di sangue > 200 ml
- 0 pz con lesioni vascolari.

### *Complicanze post-operatorie precoci*

- 8 pz con dolore inguinale e pelvico a 7 giorni dall'intervento.
- 2 pz con ritenzione urinaria risolta entro 4 settimane spontaneamente o con autocateterismo.
- 0 pz con febbre > a 38°

### *Complicanze post-operatorie tardive*

- 6 pz con sindrome urgenza/frequenza
- 2 pz con sindrome incontinenza /urgenza insorta de novo
- 2 pz con erosione vaginale.

### *Follow – up a 24 mesi*

- l'esame urodinamico ha mostrato assenza di instabilità detrusoriale e ipocontrattilità detrusoriale in tutte le 60 pz valutate.
- 52/60 pz con VI PP> 90 c M H20
- 8/ 60 pz con VI PP>60<90 cm H20
- 52/ 60 pz con residuo minzionale non significativo.
- 8/60 pz con residuo post-minzionale >30< 100 ml
- Delle 48/60 pz affette da cistocele 21 presentavano cistocele di i° e nessuna pz con cistocele di ii°
- 6/60 pz con sindrome urgenza / frequenza
- 2 pz con diagnosi di erosione vaginale.

### *Evidenza di miglioramento sintomatico*

- 52/60 pz con cura oggettiva
- 8/60 pz con miglioramento sintomatico oggettivo
- 54/60 pz con cura soggettiva
- 6/60 pz con miglioramento soggettivo

## **Conclusioni**

il trattamento chirurgico con minisling della iUs ha subito negli ultimi anni diverse modifiche. l'applicazione di banderella sottouretrale per via transotturatoria

a noi sembra molto innovativa in quanto tecnica fondata su validi presupposti anatomici e fisiopatologici con l'introduzione del concetto di supporto protesico all'uretra media in tension-free.

abbiamo dimostrato con il nostro lavoro che questa tecnica consente di ottenere buoni risultati nella correzione dell'incontinenza urinaria da stress, con minima percentuale di complicanze intra- e post-operatorie e con un netto miglioramento della qualità di vita delle pazienti. Queste conclusioni sono state dimostrate anche nel follow-up a 24 mesi.

interessante e positiva in termini di follow-up la scelta di correggere chirurgicamente il cistocele solo in caso di cistocele di ii° grado.

## Bibliografia

1. Bonnet P., Waltrigny D., reUl o., De leVal J. :  
*Transobturator vaginal tape inside out for the surgical treatment of female stress urinary incontinence: anatomical considerations.*  
J Urol. 2005 a pr;173(4):1223-8.
2. c inDolo l., salzano l., rota g., Bellini s., D'a Fiero a. :  
*Tension-free transobturator approach for female stress urinary incontinence.*  
Minerva Urol nefrol. 2004 Mar;56(1):89-98.
3. costa P., grise P., Dr oUPy s., Monneins F., assenMacHer c.,  
Ballanger P., Her Mie U J.F., Del Mas V., Bocc on-g iBo D l.,  
ort Uno c. :  
*Surgical treatment of female stress urinary incontinence with a trans-  
obturator-tape (T.O.T.) Uratape: short term results of a prospective  
multicentric study.*  
eur Urol. 2004 Jul;46(1):102-6; discussion 106-7.
4. De leVal J. :  
*Novel surgical technique for the treatment of female stress urinary  
incontinence: transobturator vaginal tape inside-out.*  
eur Urol. 2003 Dec;44(6):724-30.
5. De tayrac r., gerVa ise a., cHa UVe a UD-l a MBl ing a.,  
Ferna nDez H. :  
*Combined genital prolapse repair reinforced with a polypropylene mesh and  
tension-free vaginal tape in women with genital prolapse and stress urinary  
incontinence: a retrospective case-control study with short-term follow-up.*  
acta obstet gynecol scand. 2004 oct;83(10):950-4.
6. Del or Me e., Dr oUPy s., De tayrac r., Del Mas V. :  
*Transobturator tape (Uratape): a new minimally-invasive procedure to treat  
female urinary incontinence.*  
eur Urol. 2004 Feb;45(2):203-7.

7. Del or Me e., Dr oUPy s., De t a y r a c r., Del Ma s V. :  
*Transobturator tape (Uratape). A new minimally invasive method in the treatment of urinary incontinence in women.*  
Prog Urol. 2003 sep;13(4):656-9.
8. Del or Me e. :  
*Transobturator urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women.*  
Prog Urol. 2001 Dec;11(6):1306-13.
9. esinler i., zeynel ogl U H.B. :  
*Routine cystoscopy is not needed in TOT outside-in.*  
Eur Urol. 2004 nov;46(5):675.
10. g Un neMa n n a., Hel eis W., Po Hl J., Pa l ia ko UDis i., t Hiel r. :  
*The transobturator tape (TOT). A minimally-invasive procedure for the treatment of female urinary stress incontinence.*  
Urologia . 2004 sep;43(9):1106-10.
11. Her Mie U J.F., Mil cent s. :  
*Synthetic suburethral sling in the treatment of stress urinary incontinence in women.*  
Prog Urol. 2003 sep;13(4):636-47.
12. l a Ur ika inen e., ro st i J., Pit ka nen y., ki il Ho l Ma P. :  
*The Rosti sling: a new, minimally invasive, tension-free technique for the surgical treatment of female urinary incontinence-the first 217 patients.*  
J Urol. 2004 apr;171(4):1576-80; discussion 1580.
13. ro Dr ig Uez l .V., Ber Ma n J., r a z s. :  
*Polypropylene sling for treatment of stress urinary incontinence: an alternative to tension-free vaginal tape.*  
Tech Urol. 2001 Jun;7(2):87-9.
14. ro Mer o Ma ro to J., Pri et o c Ha Pa r ro l., loPez loPez c.,  
QUil ez Fe no ll J.M., Bo l U Fer na Da l 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.

# **Studio randomizzato tra due differenti tipi di suture nella colporrafia anteriore. Risultati ad un anno di follow-up.**

**D. Vitobello, M. Colombo, C. Poggi, C. Bulletti**

ginecologica  
o ospedale san Gerardo, Monza, Università di Milano

## **Scopo dello studio**

Valutare la recidiva anatomica del cistocele confrontando due differenti tipi di suture, filo riassorbibile e filo permanente, nell'intervento di colporrafia anteriore per prolasso genitale avanzato.

## **Materiali e metodi**

Da gennaio 2001 a novembre 2004 tutte le pazienti con cistocele sono state randomizzate. L'unico criterio di esclusione è stato la concomitante presenza di incontinenza urinaria da sforzo (clinica o potenziale) evidenziata mediante stress test con il riposizionamento del prolasso con valva di Sims. Tutte le pazienti sottoposte a cistopessi presentavano un prolasso vaginale anteriore  $\geq$  al secondo grado secondo la classificazione di Baden e Walker (half way system). La randomizzazione, del tipo di filo da utilizzare, avveniva in sala operatoria al momento dell'esecuzione della cistopessi mediante l'apertura di una busta opaca. La valutazione uroginecologica delle pazienti prima dell'intervento prevedeva l'anamnesi, la valutazione clinica, lo stress test, il Q-tip test e la profilometria uretrale statica con il riposizionamento del prolasso. La riparazione del cistocele è stata eseguita mediante la "colporrafia anteriore standard" che prevede un'incisione mediana anteriore, una dissezione tra l'epitelio vaginale e la fascia vescico-vaginale fino a livello della giunzione uretro-vescicale. Dopo aver preparato la fascia vescico-vaginale è stato eseguito un adeguato "trimming" della parete vaginale anteriore esuberante. La plicatura della fascia vescico-vaginale è stata eseguita in continua per entrambi i tipi di sutura, senza coinvolgere l'uretra.

In associazione alla cistopessi è stata eseguita anche l'asportazione del viscerone uterino (o del moncone cervicale) con l'eventuale annessiectomia bilaterale, la culdoplastica secondo McCall e la colperineoplastica per le pazienti con rettocele.

Tutte le pazienti hanno ricevuto una profilassi antibiotica prima dell'intervento e l'inserzione di un Foley trans-uretrale rimosso in 11 giorni.

sei mesi dopo l'intervento le pazienti hanno eseguito una valutazione

uroginecologica che prevedeva l'anamnesi, la valutazione clinica, il Q-tip test, lo stress test e profilometria uretrale statica. il follow-up è stato eseguito a scadenze annuali (valutazione clinica, stress test e Q-tip). La recidiva del prolasso vaginale è stata considerata significativa se uguale o superiore al secondo grado. inoltre è stata posta attenzione ad ogni altro esito chirurgico legato al tipo di sutura come la presenza di granulomi o di fili in vagina.

## Risultati

sono state randomizzate 200 pazienti (2 pazienti sono state escluse per errore). tutte le 198 pazienti hanno ricevuto una colporrafia anteriore distribuite in 99 per braccio (filo riassorbibile verso filo permanente). Delle 162 pazienti che hanno raggiunto un follow-up minimo di un anno 10 sono state perse (6,2%). Delle 152 pazienti valutate ad un anno, in 78 la cistopessi è stata eseguita con filo riassorbibile ed in 74 pazienti con filo permanente. il follow-up medio è di 27,4 mesi (range 11,4-52,7 Ds  $\pm$ 12,5).

Le caratteristiche cliniche e demografiche delle 198 pazienti sono riassunte nella tabella 1.

**Tabella 1 - Caratteristiche cliniche**

	<b>Filo riassorbibile N°99</b>	<b>Filo permanente N°99</b>
<b>Età (range)</b>	64.4 (41-83)	64 (32-84)
<b>Parità (range)</b>	2.3 (1-5)	2.1 (0-6)
<b>Parti distocici</b>	43	36
<b>Post-menopausa</b>	91	90
<b>Obesità (IMC<math>\geq</math>31 kg/m<sup>2</sup>)</b>	4	11
<b>Lavoro pesante</b>	4	10
<b>Stipsi cronica</b>	23	21
<b>Tosse cronica</b>	8	4

p= ns  $\chi^2$  test

La dimissione per il gruppo con filo permanente è avvenuta mediamente in 3.9 giornata (range 2-8, sD  $\pm$  1.0), per il gruppo con filo riassorbibile in 3.8 giornata (range 2-7, sD  $\pm$  0.9).

Le pazienti dimesse con autocateterismo sono ugualmente rappresentate nei due gruppi (54 pazienti con filo permanente, 48 pazienti con filo riassorbibile). La maggior parte delle pazienti ha sospeso l'autocateterismo entro una settimana dalla dimissione (74 pazienti con filo permanente, 73 pazienti con filo riassorbibile). La recidiva del prolasso vaginale anteriore è stata più evidente, anche se non ha raggiunto la significatività statistica, nel gruppo di pazienti sottoposte alla cistopessi con filo riassorbibile (tabella 2).

**Tabella 2 - Cistocele recidivo ad 1 Anno**

<b>Grado di cistocele</b>	<b>Filo riassorbibile N°78</b>	<b>Filo permanente N°74</b>
<b>Secondo grado (%)</b>	13 (17)	4 (5)
<b>Terzo grado</b>	-	-
<b>Quarto grado</b>	-	-

p=0.52 x<sup>2</sup> test

tutte le 17 pazienti con recidiva vaginale anteriore erano asintomatiche ed il prolasso non superava il secondo grado. l'esito post operatorio in termine di presenza di granulomi o di suture vaginali ha messo in evidenza una differenza significativa per la presenza del filo nel gruppo con sutura permanente, mentre i granulomi vaginali sono ugualmente rappresentati nei due gruppi (tabella 3). sia i granulomi vaginali che le suture sono stati rimossi agevolmente in ambulatorio.

**Tabella 3 - Esito post-operatorio**

	<b>Filo riassorbibile N°78</b>	<b>Filo permanente N°74</b>
<b>Granuloma vaginale</b>	5	6
- sintomatico	3	2
- recidivo	-	1
		p=ns*
<b>Sutura vaginale</b>	-	5
- sintomatico	-	3
- recidivo	-	1
		p=.012**

\* x<sup>2</sup>test

\*\* Fischer exact test

## **Conclusioni**

la colporrafia anteriore eseguita con filo permanente sembra dare minori recidive anatomiche ad un follow-up a breve termine. tuttavia le pazienti sottoposte a colporrafia anteriore con filo riassorbibile non presentano suture vaginali da rimuovere ai controlli post-operatori.

Benché ci sia la necessità di confermare questi dati preliminari ad un più lungo follow-up, c'è evidenza che la colporrafia anteriore mediante il filo permanente riduce la recidiva anatomica del segmento vaginale anteriore, rispetto alla sutura con filo riassorbibile.

# **Correzione chirurgica transvaginale del prolasso urogenitale di grado severo in pazienti over 70: valutazione del rischio e delle complicanze perioperatori rispetto a pazienti più giovani**

**P. Paparella, C. Oliva<sup>1</sup>, M. Marturano, R. Paparella, A. Scarpa, A. Brandi**

sezione autonoma di ginecologia e endocrinologica - complesso integrato Columbus con l'Università cattolica del sacro cuore - Dipartimento per la tutela della salute della Donna e della Vita nascente - Roma.

<sup>1</sup> UOC di ginecologia e ostetricia - ospedale Greggi - Lido-Roma

## **Scopo dello studio**

L'aumento dell'età media e una sempre maggiore aspettativa di una buona qualità di vita, nonché l'aumento della prevalenza dei difetti pelvici in relazione all'età avanzata, impongono la necessità di offrire soluzioni chirurgiche uroginecologiche efficaci ma sicure dal momento che spesso l'età non consente una seconda opportunità chirurgica nella stessa paziente; pertanto risulta rilevante la valutazione del rischio perioperatorio e dell'efficacia terapeutica di tali trattamenti chirurgici quando effettuati in età avanzata rispetto a quella di pazienti più giovani.

Lo scopo del nostro studio è stato valutare in senso retrospettivo le eventuali complicanze della chirurgia vaginale correttiva del prolasso urogenitale e dell'incontinenza urinaria da sforzo eventualmente associata in pazienti "over 70", comparandone i risultati con quelli della stessa chirurgia eseguita su pazienti più giovani.

## **Materiali e metodi**

Abbiamo valutato 2 gruppi di pazienti consecutive (complessivamente 114) sottoposte, nel periodo compreso tra giugno 2002 e novembre 2004, a chirurgia vaginale per prolasso urogenitale di grado severo (grado 3 e 4 secondo la classificazione di Baden e Walker) ed eventuale correzione dell'incompetenza sfinterica e dell'ipermobilità uretrale con intervento per via transotturatoria (transottoratoriotomia).

Finché il campione risultasse omogeneo abbiamo considerato solo pazienti in menopausa e di queste 53 con un'età >70 anni.

Tutte le pazienti sono state sottoposte ad almeno un mese di fisioterapia locale prima dell'intervento; sono state valutate nel preoperatorio con un'accurata visita uroginecologica (profili vaginali, Pict test, Q-tip test, integrità neurologica), con esame urodinamico (studio pressione/flusso, profilometria uretrale, Valsalva, stress test), con un questionario sulla qualità di vita.

Per ogni paziente è stato valutato il rischio operatorio secondo la classificazione dell'American Society of Anesthesiologists (ASA).

tutte le pazienti hanno eseguito profilassi antibiotica con cefalosporine o chinolonici ed antitrombotica con eparina a basso peso molecolare.

La colpoisterectomia è stata eseguita nell'89,7% dei casi nel gruppo delle più anziane e nel 78,7% delle pazienti del gruppo di confronto, la cistopessi nel 66,7% e nel 78,7% rispettivamente (con apposizione in entrambe i gruppi di protesi biologica di derma suino deproteinizzato-Pelvicol®); la colposacrospinosopessia rispettivamente nel 61,5% e nel 55,3% dei casi e la tot rispettivamente nel 66,6% e nel 70,2% dei casi.

## Risultati

Il range di età del campione studiato è stato 52-82 anni con un'età media di  $74,2 \pm 2,5$  anni nelle pazienti "over 70" e di  $61,9 \pm 5,3$  nell'altro gruppo.

Il rischio a sa nel gruppo delle pazienti al di sotto dei 70 anni di età è stato valutato di tipo ii per tutte tranne in 1 caso in cui è risultato di tipo iii; per il gruppo più anziano le pazienti a sa iii erano 2 mentre tutte le restanti presentavano un rischio a sa ii.

L'anestesia periferica è stata eseguita nel 20,5% delle pazienti più anziane e nel 19,1% dell'altro gruppo e la durata media dell'intervento è stata rispettivamente di  $82,5 \pm 34$  min e  $78,3 \pm 35,2$  min. Anche il confronto della perdita ematica non ha dato luogo a differenze significative, né si sono verificate complicanze emorragiche, tenendo conto del fatto che nessuna paziente aveva una condizione di anemia rilevante nel preoperatorio. Nessuna complicanza anestesiológica, cardiopolmonare o neurologica ha interessato alcuna paziente.

L'unico dato significativo riguarda la febbre nel periodo postoperatorio, che ha interessato il 20,5% delle ultrasettantenni contro l'8,5% delle più giovani, ma esso non è risultato relazionabile né con la riparazione chirurgica del segmento anteriore, né con l'utilizzo di materiale protesico, né con la durata del cateterismo vescicale, né con il rischio a sa preoperatorio, probabilmente per l'esiguità del campione.

## Conclusioni

La chirurgia vaginale del prolasso urogenitale e dell'incontinenza urinaria da sforzo in età tra 70 e 80 anni sembrerebbe una chirurgia relativamente sicura in termini di morbilità e mortalità. Altri studi, peraltro, indicano non solo assenza di complicanze perioperatorie, ma anche risultati anatomici e funzionali sovrapponibili a quelli delle pazienti più giovani.

Anche alcuni nostri dati preliminari su pazienti operate con apposizione di nastro senza tensione per via transotturatoria e follow-up sufficientemente lungo indicano, nelle pazienti anziane, un'inaspettata assenza di complicanze postoperatorie locali sia infettive che di cicatrizzazione, verosimilmente correlabili ad una maggiore frequenza dei rapporti sessuali nelle pazienti più giovani. Pertanto sono auspicabili ulteriori valutazioni in merito con protocolli di studio prospettici. Al fine di ridurre al minimo i rischi perioperatori, risulta comunque fondamentale l'accurata selezione delle pazienti in termini di rischio a sa, sintomi e motivazioni all'intervento chirurgico, nonché un'attenta esecuzione della profilassi delle infezioni e degli eventi tromboembolici.

**Tabella 1**

	>70	<70	P
n numero Pazienti (%)	53(46,5)	61(53,5)	
e tà media (+/- Ds)	74,2(2,5)	61,9(5,3)	<0.0005

**Tabella 2 - Interventi**

interventi (%)	>70 aa	<70 aa
c olpoisterectomia	89,7	78,7
c olposacrospinosopessia	61,5	55,3
t o t	66,6	70,2
c istopessi	66,7	78,7

**Tabella 3**

	>70 aa	<70 aa	P
a nestesia generale (%)	79,5	80,9	
a nestesia periferica (%)	20,5	19,1	
Durata intervento(min)(+/- Ds)	82,5(34)	78,3(35,2)	
Febbre postoperatoria(+/- Ds)	20,5(7,2)	8,5(12,5)	<0.0005

**Bibliografia**

1. Ma c l e n n a n a .H., t a y l o r a .W., W i l s o n D.H., W i l s o n D. :  
*The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery.*  
BJo g 107(12):1460-70;2000.
2. a l l a H D i n s ., M c k i n l e y c a ., M a H M o o D t a . :  
*Tension free vaginal tape: a procedure for all ages.*  
a c t a o b s t e t g y n e c s c a n d 83(10):937-41;2004.
3. s e V e s t r M o o D t a . e s ., c i o F U c ., D e V a l B., t r a x e r o . :  
*Results of the Tension-Free Vaginal Tape Technique in the Elderly.*  
e u r U r o l 44: 128-31;2003.
4. c a r e y J.M., l e a c H g . e . :  
*Transvaginal surgery in the octogenarian using cadaveric fascia for pelvic prolapse and stress incontinence: minimal one-year results compared to younger patients.*  
Urology 63(4):665-70, 2004.

**III SESSIONE**

**CHIRURGIA DELLA  
INCONTINENZA**

# **“TOT (Tansobtural Vaginal Tape): tecnica mininvasiva per la correzione chirurgica dell'incontinenza urinaria da sforzo**

**F.L. Bartuli, M. Segatore, V. Catarinella,  
S. Colagrande, M. Natili, E. Angelini, E. Cirese**

struttura complessa di ostetricia e ginecologia  
Direttore: Prof. E. Cirese  
ospedale san Giovanni Calibita FateBeneFratelli  
isola tiberina – roma

## **Introduzione**

Secondo l'International Continence Society l'incontinenza urinaria da sforzo (iUs) intesa come sintomo, viene definita “la perdita involontaria di urina che si ha durante uno sforzo fisico, starnutando o tossendo”. L'incidenza di questa patologia non è facilmente dimostrabile ma è stato stimato che negli Stati Uniti su 20 milioni di donne con disturbi della continenza circa il 49% soffre di iUs. Nell'ultimo decennio, il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo ha subito un notevole cambiamento, e i tradizionali trattamenti per la correzione chirurgica della iUs sono stati sostituiti da un approccio mininvasivo. Tale trattamento ha il suo presupposto culturale nella “teoria integrale” di Petros ed Ulmsten, che è basata sul modello che la continenza urinaria è mantenuta a livello medio-uretrale e non a livello del collo vescicale. Lo scopo della chirurgia è pertanto quello di rinforzare il legamento pubo-uretrale e assicurare la sospensione dell'uretra media e quindi la continenza. La Tvt (Tension Free Vaginal Tape) retropubica, descritta da Ulmstein, è la tecnica chirurgica mininvasiva più utilizzata per il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo, inoltre ha dimostrato una percentuale di successo superiore all'80%. L'accesso retropubico, però, può essere gravato da varie complicanze intra e post-operatorie tra cui perforazioni vescicali, emorragie del rettius, urge de novo, disturbi della minzione fino alla ritenzione urinaria completa.

Per ovviare a tali complicanze Delorme nel 2001 ha proposto il posizionamento della benderella in polipropilene a livello dell'uretra media con un approccio transotturatorio: tot (tansobturator vaginal tape).

Il nostro studio si pone come obiettivo quello di valutare la tecnica tot nel trattamento della iUs. Presentiamo i risultati e le complicanze ad un anno di follow up.

## **Materiali e metodi**

Da Marzo 2004 a Maggio 2005, 94 pazienti di età media 55,8 afferenti al nostro servizio di uroginecologia accusando disturbi di continenza e/o minzionali, sono

state selezionate in base ad un'accurata anamnesi, visita uroginecologica con valutazione del profilo vaginale, stress test, Q-tip test ed esame urodinamico.

il 53.5% pazienti erano in menopausa. alla valutazione urodinamica 67 pz (71.3%) era affetta da iUs tipo ii con ipermobilità uretrale, 7 (7.4%) da iUs tipo iii con associata ipermobilità uretrale e 20 pz (21.3%) da incontinenza urinaria mista; 36 pazienti (38.3%) erano affette da prolasso genitale di 2-3 grado, 15 pazienti (16%) con prolasso del segmento anteriore e/o centrale aveva ostruzione minzionale e iUs latente che è stata diagnosticata eseguendo la cistomanometria in posizione supina e dopo riduzione manuale del prolasso nella sua sede.

Delle 94 pazienti sottoposte ad intervento chirurgico in anestesia subaracnoidea, in 58 (62%) veniva eseguita la sola t o t , in 36 (38.3%) all'incontinenza urinaria da sforzo era associato anche un prolasso genitale che pertanto veniva corretto in associazione al posizionamento della t o t (tab 1). abbiamo quindi eseguito il follow up ad 1 anno valutando le pazienti con visita uroginecologica, Q tip test, stress test ed esame urodinamico in 55 donne.

## **Risultati**

Delle 55 donne valutate con esame urodinamico a distanza di 6 mesi 1 anno dall'intervento 49 pz (89%) aveva risolto completamente il problema, quindi pazienti asciutte, 5 pz (9%) erano migliorate e risultavano perdite di urina ad elevate pressioni addominali (a l PP=100 cmH<sub>2</sub>o ), 1 solo caso di insuccesso (1.8%) con sintomatologia invariata e si trattava di una paziente che preoperatoriamente era stata valutata come iUs tipo iii con associata ipermobilità uretrale. nello studio minzionale i valori medi del flusso massimo erano sostanzialmente invariati rispetto ai dati preoperatori e solo in 4 pazienti (7.2%) si è verificata una minzione in più tempi ma con completo svuotamento vescicale. il tempo operatorio medio risultava di circa 15 minuti+/- 4 e non si è verificata alcuna complicanza intraoperatoria. nell'immediato post operatorio le pazienti hanno recuperato velocemente e solo 3 casi riferivano dolore ai muscoli adduttori della coscia che si è risolto dopo sette giorni dall'intervento.

## **Conclusioni**

l a t o t è una procedura semplice, veloce, non richiede il controllo cistoscopico e soprattutto è una tecnica operatoria efficace nel trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo associata a buoni risultati e ad alta soddisfazione delle pazienti. inoltre si avvale di vantaggi non sottovalutabili quali la riduzione dei tempi operatori e il basso rischio di procurare lesioni vescicali. inoltre riteniamo che la t o t ha la funzione di un'amaca di sospensione sottouretrale mimando la funzione dei muscoli pubo-uretrali e rispettando la dinamica uretrale, non alterando, in nessuna paziente, la funzionalità minzionale.

## **Bibliografia**

1. r e n a U D D e t a y r a c e t a l . :  
“ *A prospective randomized trial comparing tension-free vaginal tape and transobturator suburethral tape for surgical treatment of stress urinary incontinence*”.  
a m J o b s t e t . g y n e c o l . ( 2 0 0 4 ) 1 9 0 , 6 0 2 - 8 .
2. U l M s t e n U . :  
“ *The basic understanding and clinical results of tension free vaginal tape for stress urinary incontinence*”.  
U r o l o g e a 2 0 0 1 ; 4 0 : 2 6 9 - 7 3 .

# Trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo mediante TOT: la nostra esperienza

L. Benassi, L. Marconi, G. Benassi, F. Accorsi, M. Angeloni

Università Degli studi di Parma  
Dipartimento di scienze ginecologiche, ostetriche e di neonatologia

## Abstract

Le tecniche chirurgiche ad oggi più utilizzate nel trattamento dell'incontinenza da sforzo prevedono il posizionamento di slings sottouretrali secondo la tecnica tension-free introdotta per la prima volta da Ulmsten. (t Vt ).

Attualmente è stata introdotta una nuova metodica che utilizza gli stessi principi della t Vt , prevedendo però il passaggio della benderella attraverso il forame otturatorio senza punti fissi di ancoraggio.

Lo scopo del nostro studio è stato quello di verificare l'efficacia della tecnica transotturatoria (Mona r c ) nel trattamento della iUs femminile.

## Materiali e Metodi

nel periodo maggio 2003- maggio 2004 sono state sottoposte ad intervento di correzione della iUs mediante la tecnica transotturatoria, 40 pazienti, con età media di 65 anni (range 45-85).

La parità media delle pazienti era maggiore o uguale a 2. L'80% delle pazienti è stato sottoposto nella stessa seduta operatoria a procedure di riparazione del pavimento pelvico, in quanto portatrici di prolasso genitale. Tutte le pazienti sono state sottoposte ad un work-up uroginecologico che comprendeva una dettagliata anamnesi, l'esame urine e l'urinocoltura ed una valutazione urodinamica comprensiva di uroflussimetria, studio pressione-flusso e profilo pressorio uretrale. Dall'analisi delle pazienti è emerso che il 70% era affetto da incontinenza urinaria mista, il 30% da iUs pura.

La qualità della vita pre- e post- operatoria delle pazienti è stata valutata mediante la compilazione di questionari (King's Health) e l'utilizzo della scala analogica visiva (Vas).

Le pazienti sono state valutate nel post-operatorio a distanza di 1 mese, 6 mesi ed un anno.

Tutte le pazienti sono state sottoposte ad anestesia spinale. Il tempo operatorio medio per la sola procedura di posizionamento dello sling sottouretrale è stata di  $19 \pm 2$  minuti.

il catetere vescicale posizionato durante l'intervento è stato rimosso in prima giornata nel 75% dei casi, con una ripresa spontanea della minzione; nel restante 25% è stato necessario mantenerlo in sede per almeno altre 24 h per la difficoltà dello svuotamento vescicale riferito dalla paziente.

La dimissione è avvenuta in prima giornata nelle pazienti sottoposte ad esclusiva chirurgia anti-incontinenza (posizionamento di benderella in prolene a livello dell'uretra media), in terza giornata nelle 32 pazienti sottoposte a concomitante riparazione chirurgica del prolasso genitale.

Non ci sono state complicanze chirurgiche quali perforazioni vescicali o perdite ematiche importanti; nel post-operatorio in nessun caso sono state osservate ematuria, iperpiressia importante o infezioni delle vie urinarie.

In un unico caso si è verificata la formazione di un ematoma retrovaginale, trattato mediante drenaggio. Al follow-up a tre mesi è stata valutata la comparsa di urgenza associata o meno ad incontinenza nel 70% delle pazienti che appartenevano al gruppo che aveva una diagnosi di iUs pura nella valutazione pre-operatoria.

Ad un anno di follow-up si è evidenziato un solo caso di erosione vaginale, risolto con la rimozione dello sling.

## **Conclusioni**

I risultati della nostra iniziale esperienza, in accordo con gli studi riportati in letteratura internazionale, dimostrano che questa tecnica è di semplice esecuzione, con una bassa percentuale di morbilità intra e post-operatoria, con un rapporto costo-beneficio relativamente ridotto e con un tasso di successo elevato. Infatti, delle pazienti trattate, il 90% (n° 36 pazienti) ha ottenuto una risoluzione completa della sintomatologia, il 5% (n° 2 pazienti) ha riscontrato un parziale miglioramento, mentre il restante 5% (n° 2 pazienti) non ha ottenuto alcun miglioramento.

# **Combinazione di TVT e Wall Vaginal Sling nel trattamento della incontinenza urinaria da sforzo ricidiva post TVT**

**M. Coscione, A. Costa, G. Angelozzi, G. Pace, D. Castellani,  
G. Paradiso Galatioto, C. Vicentini**

Urologia – Università de l'quila  
Unità operativa di Urologia  
Presidio ospedaliero di Teramo

## **Introduzione**

Descriviamo i risultati da noi ottenuti impiegando una tecnica che prevede la combinazione di tVt con una wall vaginal sling di tipo secondo Raz, nel trattamento di iUs ricidiva dopo tVt.

## **Materiali e metodi**

Tre donne, di età media 62 anni, affette da iUs ricidiva dopo posizionamento di tVt. In tutto lo studio urodinamico pre-operatorio mostrava un detrusore stabile ed un  $PP < 30 \text{ cmH}_2\text{O}$  e la cistoscopia evidenziava una riduzione dell'area sfinteriale ed un irrigidimento dell'emicirconferenza inferiore del collo vescicale. Le tre pazienti sono state sottoposte ad intervento per via transvaginale in cui si è combinata l'apposizione di una protesi sottouretrale tipo tVt con uno sling di parete vaginale. Quest'ultimo è stato modificato in modo tale che le suture usate per creare lo sling di parete servissero ad ancorare la protesi di polipropilene nella sua posizione corretta, impedendole di scivolare posteriormente a causa della brevità e della rigidità dell'uretra. L'intervento si è concluso con il posizionamento della benderella di polipropilene.

## **Risultati**

A 6 mesi dall'intervento tutte le pazienti sono asciutte. Alla rimozione del catetere vescicale, nell'immediato post-operatorio, tutte sono riuscite ad espletare una minzione spontanea con residuo post-minzionale non significativo. A 7 giorni dall'intervento è stato ripetuto un  $PP$ , in tutti i casi risultano  $> 80 \text{ cmH}_2\text{O}$ . L'esame urodinamico, eseguito a sei e dodici mesi dall'intervento, ha mostrato, per tutte le pazienti, stabilità vescicale e perfetta continenza urinaria.

## **Discussione e conclusioni**

il trattamento della iUs recidiva dopo t Vt è reso difficoltoso essenzialmente da due problemi di ordine tecnico: la rimozione della protesi precedentemente applicata e, laddove ciò non sia possibile, l'applicazione di una nuova portesi "sovrapposta" alla precedente aumentando così i rischi di lesioni uretrali. in quest'ultimo caso il risultato dell'intervento può essere inficiato dallo scivolamento posteriore della nuova protesi, che viene così a perdere le sue caratteristiche di meccanismo anti-incontinenza. in base alla nostra esperienza riteniamo che la combinazione di t Vt e vaginal wall sling consenta di ovviare in maniera brillante ai problemi appena descritti e costituisca, quindi, un ottimo metodo di trattamento dell'incontinenza urinaria recidiva post t Vt .

# **Transfascial Vaginal Tape (TFT) nel trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo: follow-up a un anno**

**G. Foglia, E. Mistrangelo, D. Lijoi, F. Alessandri, N. Ragni**

## **Introduzione**

sono descritti in letteratura oltre 200 diversi interventi chirurgici per la correzione dell'incontinenza urinaria da sforzo, con percentuali di successo riportate tra il 40 ed il 95%, a dimostrazione del fatto che la procedura chirurgica "ideale" deve essere ancora messa a punto<sup>1</sup>.

il crescente bisogno di metodi più semplici e meno invasivi per la correzione chirurgica dell'incontinenza urinaria da sforzo ha portato allo sviluppo di nuove tecniche. nel 1996 Ulmsten et al.<sup>2</sup> hanno per la prima volta descritto l'intervento di t Vt (tension-free vaginal tape) che consiste nell'impianto di una benderella di prolene intorno all'uretra media, attraverso una minima incisione della parete vaginale anteriore. i risultati finora ottenuti con questa tecnica sono incoraggianti: più dell'80% di guarigioni, minima morbidità e breve degenza ospedaliera<sup>3</sup>.

nel 2001 la prima pubblicazione di Delorme<sup>4</sup> sull'utilizzo della via transotturatoria (t o t ) ha aperto una interessante prospettiva che semplifica e rende più sicura la procedura chirurgica.

in italia molti Dipartimenti di ginecologia e di Urologia faticano ad inserire la t Vt o la t o t tra gli interventi proposti per problemi economici.

Partendo da tali considerazioni abbiamo ideato una nuova tecnica, semplice ed economica, che sembrerebbe avere un'efficacia pari a quella della t Vt o della t o t e ulteriori vantaggi legati alla minore invasività e al costo che risulta irrisorio.

## **Obiettivo**

Valutare l'efficacia e la sicurezza di una nuova tecnica per il trattamento chirurgico dell'incontinenza urinaria da sforzo (transfascial vaginal tape), avvalendosi della valutazione soggettiva ed obiettiva del grado di incontinenza, della valutazione ecografia della statica pelvica pre e postintervento e della valutazione delle eventuali complicanze.

## Materiali e metodi

Per questo studio abbiamo reclutato tutte le pazienti che, dal 1 dicembre 2003 al 31 dicembre 2004, si sono presentate presso il nostro Dipartimento per essere sottoposte ad intervento chirurgico per prolasso pelvico e/o per incontinenza urinaria da sforzo. Prima dell'intervento le pazienti sono state sottoposte a raccolta anamnestica, compilazione dell'"incontinence quality of life questionnaire"<sup>5</sup> (i-Qol), esame obiettivo ginecologico, urinocoltura, prove urodinamiche, ecografia translabiale con valutazione quantitativa della mobilità uretrale.

abbiamo considerato i seguenti criteri di inclusione: genuine stress incontinence, accettazione della paziente tramite consenso informato. abbiamo escluso le pazienti con: massima pressione di chiusura uretrale (MUc P)  $\leq$  a 20 cmH<sub>2</sub>O, instabilità detrusoriale, infezione urinaria in corso, disturbi neurologici o psichiatrici, neoplasia maligna del tratto genito-urinario.

Per ogni donna era previsto un follow-up a 3 e 6 mesi e a 1 anno con compilazione del questionario "incontinence quality of life questionnaire" (i-Qol) e delle due domande validate sull'impressione globale della paziente del grado di severità dell'incontinenza e sul miglioramento: Patient global impression of severity (Pg i-s) and of improvement (Pg i-i) questions<sup>6</sup>, esame obiettivo ginecologico, ecografia translabiale con valutazione quantitativa della mobilità uretrale.

abbiamo considerato guarite le pazienti che rispondono al Pg i-s con la risposta "funzionalità urinaria normale" o "problema lieve" e che rispondono al Pg i-i con la risposta "molto migliorate", migliorate le pazienti che rispondono al Pg i-s con la risposta "problema moderato" e che rispondono al Pg i-i con la risposta "migliorate" o "leggermente migliorate", fallimenti le pazienti che rispondono al Pg i-s con la risposta "problema severo" e che rispondono al Pg i-i con la risposta "nessun cambiamento" o "peggiorate". Le pazienti con risposte intermedie tra guarite e migliorate sono state considerate come appartenenti alla categoria "migliorate", quelle con risposte intermedie tra migliorate e fallimenti sono state considerate come appartenenti alla categoria "fallimenti".

### *Tecnica chirurgica: transfascial vaginal tape (TFT).*

L'intervento è stato eseguito in anestesia spinale o generale, con la paziente in posizione litotomica, previa accurata preparazione della vagina con soluzione iodata.

Delimitato il campo operatorio, si posiziona catetere vescicale Foley ch20 con palloncino gonfiato a 10 cc.

L'operatore palpa l'uretra, evidenziata dal catetere al suo interno, tra due dita, in modo da individuare l'uretra media. a tale livello si esegue una incisione longitudinale, di 2-3 cm, sulla parete vaginale anteriore. si procede quindi allo scollamento della parete vaginale dalla sottostante fascia pubo-cervicale. si estende lo scollamento fino a livello dei fornic lateral. si penetra per via acuta e smussa nello spazio retropubico aprendo la fascia endopelvica, subito al di sopra dei legamenti uretro-pelvici.

si confeziona una benderella di polipropilene di circa 8 cm di lunghezza con larghezza di 1.5 cm. la benderella viene posizionata sotto l'uretra media e le due ali

vengono fissate lateralmente, facendone penetrare le estremità a livello dei due piccoli fori creati bilateralmente nella fascia endopelvica. si posizionano quindi due punti di Vicryl 0. c con una pinza posta tra l'uretra e la benderella ci si accerta della tenuta "tension free" della benderella. t olto il catetere si esegue l'urinary stress test con riempimento vescicale di 300 cc e, se necessario si "accorcia" la benderella con un altro punto di Vicryl 0.

si chiude quindi la breccia vaginale con sutura a punti staccati.

n elle pazienti con prolasso pelvico tale tecnica può seguire interventi di colpoisterectomia e/o plastica vaginale.

Dopo intervento di t Ft non associato ad altra chirurgia, il catetere vescicale veniva rimosso la mattina successiva all'intervento. a lla seconda minzione spontanea veniva calcolato il residuo vescicale postminzionale tramite cateterismo. l a paziente veniva considerata dimissibile se il residuo risultava essere < 100 cc.

## **Risultati**

s ono state reclutate 45 pazienti con età media pari a 54 anni (39-78).

il punteggio preoperatorio medio dell'i-Qol è risultato essere 55.4% (32%-81%).

Diciotto pazienti, con incontinenza urinaria da sforzo senza prolasso, sono state sottoposte al solo intervento di t Ft e 27 pazienti, con incontinenza urinaria da sforzo associata a prolasso degli organi pelvici (isterocele, cistocele, rettocele, enterocele), sono state sottoposte a intervento di t Ft + colpoisterectomia e/o plastica vaginale.

in nessun caso si sono verificate complicanze correlate al posizionamento della benderella.

il tempo chirurgico medio nelle pazienti sottoposte al solo posizionamento della benderella è stato di 12 min (8-24). t ra le 18 pazienti sottoposte al solo intervento di t Ft , 14 sono state dimesse la mattina successiva all'intervento mentre in 2 è risultato necessario l'esecuzione di cateterismi che hanno comportato ulteriori 2 e 3 giorni di degenza, rispettivamente. n on si sono verificati episodi di ritenzione completa di urina.

Venti pazienti si sono presentate al follow-up a 1 anno di distanza dall'intervento: 15 (75%) sono risultate guarite (nessuna perdita di urina), 2 (10%) migliorate e 3 (15%) invariate. a ltre 18 pazienti hanno completato il follow-up a 6 mesi, di queste 14 (77.8%) sono risultate guarite, 2 (11.1%) migliorate e 2 (11.1%) invariate. infine, per le ultime 5 pazienti è stato completato solo il follow-up a 3 mesi in cui tutte le 5 pazienti sono risultate guarite.

Per le pazienti con follow-up a 1 anno il punteggio i-Qol medio è risultato pari a 98.9%, alla domanda Pg i-i 82% delle pazienti si definiscono estremamente migliorate e 6.4% si definiscono comunque migliorate o leggermente migliorate.

## **Conclusioni**

c onsiderando i risultati sul numero complessivo delle pazienti, ad un follow-up

medio di 8 mesi, il 79.1% delle pazienti sono risultate completamente guarite e il 9.3% migliorate. La percentuale complessiva di pazienti guarite o migliorate (88.4%) risulta confrontabile con quella pubblicata in letteratura per altre tecniche di uretrosospensione tension-free.

Dobbiamo attendere un più ampio numero di casi e un follow-up a più lungo termine per poter affermare con certezza l'efficacia della tecnica tFt ma i dati preliminari sembrano dimostrare che tale tecnica risulta semplice, sicura e soprattutto a bassissimi costi non richiedendo alcun tipo di introduttore dedicato.

## Bibliografia

1. Ferrara A., Viganor R., Filippis S., Gandini L., Carnelli M., Borzaghi D. :  
*La terapia chirurgica dell'incontinenza urinaria da sforzo.*  
a pog 2003; 7(2)
2. Ulmsten U., Falconer C., Johnson P., Jomaa M., Lannert 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
3. Perk H., Soyupek S., Serelta A., Kosar A., Sayina A., Hoscan B. :  
*Tension-free vaginal tape for surgical treatment of stress urinary incontinence: two years follow-up.*  
International Journal of Urology 2003; 10;:132-135
4. Delorme E. :  
*Trans-obturator urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women.*  
Prog Urol 2001;11(6):1306-13
5. Patrick D.L., Martin M.L., Bushnell D.M., Yalcin I., Wagner T.H., Buesching D.P. :  
*Quality of life of women with urinary incontinence: further development of the incontinence quality of life instrument (I-QOL).*  
Urology. 1999 Jan;53(1):71-6. Erratum in: Urology 1999 May;53(5):1072
6. Yalcin I., Bump R.C. :  
*Validation of two global impression questionnaires for incontinence.*  
Am J Obstet Gynecol 2003;189:98-101

# **Chirurgia dell'incontinenza urinaria da sforzo con approccio trans-otturatorio: tecniche a confronto e risultati a breve termine**

**C. Scarpato<sup>1</sup>, F. Cutillo<sup>1</sup>, G. Rippa<sup>2</sup>, M. Rotondi<sup>2</sup>,  
A. Tramontano<sup>3</sup>, A. D'Afiero<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Sezione di Urologia - Presidio sanitario "s. Maria Della Pietà"  
Casoria (na)

<sup>2</sup> Casa Di Cura "In Ostrà signora Di Lourdes" Massa Di Somma (na)

<sup>3</sup> U.O. di ostetricia e ginecologia- P.O. "san giovanni Bosco" na Polli

## **Introduzione**

Attualmente esistono numerose tecniche chirurgiche per il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo; le nuove proposte chirurgiche tension-free prevedono il posizionamento di una banderella di polipropilene a livello dell'uretra media. Al fine di ridurre i rischi intraoperatori, Delorme ha proposto recentemente un intervento in cui una banderella di polipropilene monofilamento non intrecciata viene inserita a livello dell'uretra media passando attraverso il forame otturatorio. Lo scopo del nostro lavoro è stato quello di confrontare i risultati ottenuti in 2 gruppi di pazienti affette da incontinenza urinaria da sforzo trattate: il primo gruppo con tecnica classica tot-out-in (esterno-interno) e il secondo gruppo con tecnica Vt-out-in-out, cioè una tecnica in cui il "device" viene passato con tecnica interno-esterno

## **Materiali e metodi**

Da Marzo 2004 a ottobre 2005 abbiamo reclutato 60 pazienti di età media 56 aa (range 39-79) al fine di sottoporle ad intervento chirurgico per incontinenza urinaria da sforzo. I criteri di inclusione che sono stati considerati sono i seguenti:

- 1) esame urodinamico completo negativo per instabilità e ipocontrattilità detrusoriale.
- 2) ecografia perineale con risultato positivo per ipermobilità uretrale e alterazione dell'asse uretrale.
- 3) Q-tip-test positivo ( $> 30^\circ$ )
- 4) reclutamento di pz solo con cistocele associato di I° grado che non abbiamo corretto chirurgicamente.

I pazienti sono state divise in 2 gruppi di 30 pz ognuno, sottoposte poi ad intervento chirurgico per incontinenza urinaria con tecnica tot. Prima dell'intervento a tutte le pazienti è stata richiesta la compilazione del questionario "incontinence quality of life questionnaire".

Per ogni paziente è stato previsto un follow-up a 4 mesi con compilazione del

questionario “incontinence quality of life questionnaire” a cui si aggiungono questionari sull’impressione da parte della paziente del grado di severità dell’incontinenza (Pg i-s) e sul grado di miglioramento dei sintomi (Pg i-i).

I e pazienti del primo gruppo(30 pz) sono state operate con tecnica t o t out-in con impianto di benderella di polipropilene o bt ape (sling a bassa elasticità) (Porges-Mentor).

I e pazienti del secondo gruppo (30 pz) sono state operate con tecnica t Vt -o con impianto di benderella di polipropilene con tecnica in-out (sling elastica) (gynecare).

Delle 30 pazienti del primo gruppo 16 pz presentavano VI PP>90 cm H2o ; 14 pz presentavano VI PP >60<90 cm H2o ;

Delle 30 pz del secondo gruppo 18 presentavano VI PP>90 cm H2o ; 12 pz presentavano VI PP>60<90 cm h20.

## **Risultati**

### *Tempi operatori*

t ecnica t o t tempo medio =15’

t ecnica t Vt -o tempo medio = 16’

### *Complicanze intraoperatorie*

t ecnica t o t: 0 pz con lacerazione vescicale; 0 pz con perdite di sangue superiore a 200 ml; 0 pz con lesioni vascolari

t ecnica t Vt -o: 0 pz con lacerazione vescicale; 0 pz con perdite di sangue >200 ml 0 pz con lesione vascolare

### *Complicanze post-operatorie precoci*

t ecnica t o t: 4 pz con dolore inguinale e pelvico a 7 giorni dall’intervento; 1 pz con ritenzione urinaria risolta spontaneamente entro 4 settimane dall’intervento; 0 pz con febbre > 38°

t ecnica t Vt -o: 3 con dolore inguinale e pelvico a 7 giorni dall’intervento; 0 pz con ritenzione urinaria; 1 pz con febbre > 38°

### *Complicanze post-operatorie tardive*

t ecnica t o t: 2 pz con sindrome urgenza/ frequenza; 1 pz con sindrome incontinenza/ frequenza insorta de-novo; 0 pz con erosione vaginale

t ecnica t Vt -o: 2 pz con sindrome urgenza/frequenza; 2 pz con sindrome incontinenza/ frequenza insorta de-novo; 0 pz con erosione vaginale

## *Follow-up a 4 mesi*

### tecnica t o t :

- 1) assenza di instabilità e ipocontrattilità detrusoriale all'esame urodinamico
- 2) 26/30 pz con VI PP > 90 cm H<sub>2</sub>O
- 3) 4/30 con VI PP > 60 < 90 cm H<sub>2</sub>O
- 4) 0/30 pz con residuo post-minzionale significativo
- 5) 0 pz con erosione vaginale
- 6) 26 pz con cura oggettiva dell'incontinenza, 4 pz con miglioramento oggettivo; 27 pz. con cura soggettiva, 3 pz con miglioramento soggettivo.

### tecnica t Vt-o :

- 1) assenza di instabilità e ipocontrattilità detrusoriale
- 2) 25/30 pz con VI PP > 90 cm H<sub>2</sub>O
- 3) 5/30 pz con VI PP > 60 < 90 cm H<sub>2</sub>O
- 4) 0/30 pz con residuo post-minzionale significativo
- 5) 0 pz con erosione vaginale
- 6) 25 pz con cura oggettiva dell'incontinenza, 5 pz con miglioramento oggettivo; 27 pz con cura soggettiva, 3 pz con miglioramento soggettivo.

## **Conclusioni**

L'attuale tendenza della chirurgia per l'incontinenza urinaria è quella di praticare interventi quanto meno possibile invasivi e con scarse complicanze.

Delorme nel 2001 introduce la tecnica t o t che prevede il posizionamento di una benderella di prolene al di sotto della regione medio-uretrale facendola passare attraverso il forame otturatorio bilateralmente in modo da ricreare l'amaca anatomico-funzionale del iii° livello di De Lancy, e da ridurre quanto più possibile i rischi intra e post-operatori.

I risultati del nostro lavoro, in termini di rischi intraoperatori e di soddisfazione delle pazienti, sono indicativi di una sovrapponibilità delle 2 tecniche t o t messe a confronto. Il follow-up estremamente breve comunque non consente valutazioni definitive.

## **Bibliografia**

1. *agarwal A., Liucy. : Minimally invasive management of urinary incontinence. Curr Opin Obstet Gynecol. 2002 Aug;14(4):429-33.*
2. *Albo Uy B., Sambucetti M., Andreatta A., Sibert L., Grise P. : Can transobturator tape for urinary incontinence cause complete urinary retention? Prog Urol. 2004 Apr;14(2):189-91.*

3. Bonnet P., Waltrégnny D., reUl o., De leVal J. :  
*Transobturator vaginal tape inside out for the surgical treatment of female stress urinary incontinence: anatomical considerations.*  
J Urol. 2005 a pr;173(4):1223-8.
4. cinDolo l., salzano l., rota g., Bellinis., D'aFiero a. :  
*Tension-free transobturator approach for female stress urinary incontinence.*  
Minerva Urol nefrol. 2004 Mar;56(1):89-98.
5. costa P., grise P., Dr oUPy s., Monneins F., assenMacHer c., Ballanger P., HerMieU J.F., DelMas V., Bocon-giBoD l., ortUno c. :  
*Surgical treatment of female stress urinary incontinence with a trans-obturator-tape (T.O.T.) Uratape: short term results of a prospective multicentric study.*  
eur Urol. 2004 Jul;46(1):102-6; discussion 106-7.
6. costa P., grise P., Dr oUPy s., Monneins F., assenMacHer c., Ballanger P., HerMieU J.F., DelMas V., Bocon-giBoD l., ortUno c. :  
*Surgical treatment of female stress urinary incontinence with a trans-obturator-tape (T.O.T.) Uratape: short term results of a prospective multicentric study.*  
eur Urol. 2004 Jul;46(1):102-6; discussion 106-7.
7. De leVal J. :  
*Novel surgical technique for the treatment of female stress urinary incontinence: transobturator vaginal tape inside-out.*  
eur Urol. 2003 Dec;44(6):724-30.
8. DelorMe e., Dr oUPy s., De taylorc r., DelMas V. :  
*Transobturator tape (Uratape): a new minimally-invasive procedure to treat female urinary incontinence.*  
eur Urol. 2004 Feb;45(2):203-7.
9. DelorMe e., Dr oUPy s., De taylorc r., DelMas V. :  
*Transobturator tape (Uratape). A new minimally invasive method in the treatment of urinary incontinence in women.*  
Prog Urol. 2003 sep;13(4):656-9.
10. DelorMe e. :  
*Surgery for female stress urinary incontinence with transobturator tape.*  
ann Urol (Paris). 2005 Feb;39(1):10-5.
11. DelorMe e. :  
*Transobturator urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women.*  
Prog Urol. 2001 Dec;11(6):1306-13.

12. gUnneMann a ., Heleis W., PoHl J., Pa lia ko UDis i., tHiel r . :  
*The transobturator tape (TOT). A minimally-invasive procedure for the treatment of female urinary stress incontinence.*  
 Urologia . 2004 sep;43(9):1106-10.
13. Petros P.e., UlMsten U.i. :  
*An integral theory and its method for the diagnosis and management of female urinary incontinence.*  
 scand J Urol nephrol suppl. 1993;153:1-93.
14. Petros P.e., UlMsten U.i. :  
*An integral theory of female urinary incontinence. Experimental and clinical considerations.*  
 acta obstet gynecol scand suppl. 1990;153:7-31.
15. Petros P.P., skilling P.M. :  
*Pelvic floor rehabilitation in the female according to the integral theory of female urinary incontinence.*  
 First report. eur J obstet gynecol reprod Biol. 2001 Feb;94(2):264-9.
16. UlMsten U., Johnson P., reza Pour 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.

# Standardizzazione della chirurgia protesica della IUS con IVS-Tunneller: nostra esperienza

G. Matonti, S. Giulini, V.M. Jasonni

Dipartimento materno infantile  
U.o. ginecologia - ostetricia  
Policlinico di Modena – Università di Modena e Reggio Emilia

## Introduzione

Il nostro studio si propone la standardizzazione della chirurgia protesica della IUS mediante device di Petros dando molta importanza ai reperi anatomico-chirurgici. Questa tecnica chirurgica – sovrapponibile a quella di Ulmsten per i vari tempi – si differenzia dalla prima per l'introduzione di un nuovo concetto: "la benderella viene posizionata in regione sottouretrale media tramite l'IVS-tunneller che non incide i vari strati tissutali ma modella un tunnel in cui viene fatta scorrere e posizionata la protesi in polipropilene con un reintegro anatomico a livello dei legamenti uretro-pelvici come prevede la teoria integrale di Ulmsten-Petros. L'approccio anatomico-chirurgico per questa tecnica prevede l'identificazione spaziale di diverse strutture anatomiche: la sinfisi pubica, la branca pubica superiore destra e sinistra, la proiezione della vescica sulla regione pubica, l'identificazione e la parziale creazione dello spazio in cui passerà il tunnellizzatore tra la vescica e i due tronchi iliaci. Abbiamo cercato di visualizzare le varie strutture anatomiche e i punti di reperi anatomico-chirurgici pensando a tre triangoli concentrici capovolti di cui il primo a come vertice il meato uretrale esterno che viene diviso a metà dalla midline passante per la sinfisi pubica. Tra il primo e il secondo triangolo si identifica il tunnel e il punto di uscita del device.

## Materiali e metodi

Da gennaio 2003 a Dicembre 2004 abbiamo sottoposto ad IVS 64 pazienti con età media di 59.3 aa. (range 34-75 aa.), parità 0-4 (media 1-4). Tutte le pazienti hanno eseguito un work up uroginecologico: stress test, Q tip test, Pc test, profilo vaginale, Pad test, prove urodinamiche, ecografia pelvi perineale. Nessuna paziente aveva un cistocele > I grado sec. Baden-Walker; 39 pazienti (60.9%) erano in menopausa; 9 pazienti (14%) avevano eseguito in precedenza un'isterectomia addominale, 8 pazienti (12.5%) una colpoisterectomia e 7 pazienti (10.9%) una colposospensione sec. Burch. Inoltre 35 pazienti (54.7%) avevano una IUS tipo 1 e 29 pazienti (45.3%) una IUS tipo 2 sec. Ingelman-Sundberg. Abbiamo avuto un follow up a 15-24 mesi con una media di 20.6 mesi.

Mediante l'ecografia pelvi-perineale abbiamo identificato la distanza media dal tronco ilio-femorale di sinistra dalla midline passante per la sinfisi pubica che è risultata di 5.1 +/- 0.5 cm., mentre quella dal tronco ilio-femorale di destra è stata di 5.2 +/- 0.4 cm.. infine con il color-doppler abbiamo escluso malformazioni vascolari e formazioni aneurismatiche a carico dei vasi iliaci. tutto ciò è risultato molto importante per la nostra "regola dei tre triangoli concentrici".

## Risultati

sessanta pazienti (93.75%) sono state curate, 4 pazienti (6.25%) hanno avuto una significativa riduzione della sintomatologia del 60-70%. Le complicanze intra-operatorie sono state pari allo 0%, quelle post-operatorie al 3.12% (2 pazienti hanno sviluppato una raccolta ematica del retto risoltosi spontaneamente). il tempo operatorio medio è stato di 25 minuti. non si è avuta nessuna lesione vescicale e nessuna erosione uretrale e/o vescicale. il catetere vescicale è stato rimosso in prima giornata con successiva prova del residuo post-minzionale dopo cinque ore di minzione spontanea.

## Conclusioni

L'iVs è una tecnica chirurgica standardizzata sia per la fattibilità che per la curabilità e rappresenta l'end point per il trattamento della iUs.

L'iVs – anche se considerata una tecnica mini-invasiva – va correlata con la perfetta conoscenza dei reperi anatomico-chirurgici che garantiscono il successo della procedura annullando le complicanze intra e post-operatorie.

il razionale della "tunnellizzazione" e quindi la creazione degli spazi per via smussa realizza i presupposti di un giusto approccio anatomico-chirurgico.

il posizionamento della protesi in tensione libera ricostruisce l'integrità anatomica del sistema fascio-muscolo-connettivale alterato nella iUs.

## Bibliografia

1. Pa Pa Petros P., Ul Msten U. :  
"The tethered vagina syndrome, post surgical incontinence and I-plasty operation for cure".  
acta obstet. gynecol. scand. Vol. 69 suppl. 153: 63-67, 1990.
2. Pa Pa Petros P., Ul Msten U. :  
"An integral theory and its method for the diagnosis and management of female urinary incontinence".  
scand. J. Urol. (suppl.) 153, 1993.

3. aBBa s sHo Bery s., gasser r.F., cHesson r.r., ecHol s k.t. :  
“*The anatomy of the midurethral sling and dynamics of neurovascular injuri*”.  
int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct. a ug. 2003.
4. kr issi H., a Da M J.e., stant on s.l. :  
“*MRI visualization of the female pelvis in the plane of the tension free vaginal  
tape (TVT) procedure*”.  
int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct. 14(5) : 342-5, n ov.2003.

# **Risultati del trattamento per IUS con intervento chirurgico Monarc**

**S. Bori, P.L. Narducci, G. Ricciuti, S. Settonce, R. Luzietti,  
G. Clerici, F. Cenci, P.G. Narducci, R. Criscuoli, R. Iapoce**

U.o. di ginecologia ed ostetricia  
ospedale di Assisi

## **Obiettivo dello studio**

Valutare con adeguato follow-up l'efficacia dell'intervento di uretropessi tension free per via transotturatoria (sistema Monarc) nella cura dell'incontinenza urinaria da sforzo (iUs).

## **Materiali e metodo**

Da marzo 2003 a dicembre 2004 n° 57 pazienti, di età media 51 anni (33-80), affette da iUs, sottoposte ad intervento Monarc.

Valutazione preoperatoria comprendente l'esame urodinamico, il diario minzionale, il pad test, la stadiazione di eventuali difetti della statica pelvica secondo Halfway system, esame delle urine ed uricoltura. In base all'esame urodinamico sono risultati 40 casi di iUs pura, 12 di incontinenza mista e 5 con associato difetto sfinterico intrinseco. In 12 pazienti oltre alla Monarc è stata contemporaneamente praticata una chirurgia per la correzione dei difetti della statica pelvica. Gli interventi sono stati eseguiti alternativamente da 5 operatori. La durata media dell'intervento della sola Monarc è stata di 15 min., senza nessun incidente intraoperatorio e morbilità nel postoperatorio. Il posizionamento tension free della benderella protesica ci ha indotti a non praticare mai lo stress test intraoperatorio. Non si è mai resa necessaria una cistoscopia di controllo.

Il follow-up è consistito nella valutazione clinica ed il rilievo del grado di soddisfazione della paziente; la durata media del follow-up è stata di 14 mesi (6-21 mesi).

## **Risultati**

Il 91% delle pazienti (52) si è dichiarato molto soddisfatto e con evidenza clinica di completa guarigione; in 4 pazienti (7%) è residua una lieve iUs; una sola paziente (2%) si è dichiarata insoddisfatta per una totale persistenza dell'incontinenza (trattata di una iUs recidivata a Burch e che allo studio urodinamico pre intervento presentava anche un difetto sfinterico intrinseco).

nessun caso di ritenzione urinaria tale da dover richiedere un alleggerimento

dell'uretropessi; solo in un caso si è resa necessaria la cateterizzazione vescicale per 10 giorni; in 5 casi è stata riferita disuria costituita da minzione in due tempi, protrattasi non oltre un mese dall'intervento. tre pazienti hanno riferito urge incontinenze nel primo mese, poi spontaneamente regredita. nessun caso di erosione o rigetto della protesi.

## **Conclusioni**

notevole cure rate dell'uretropessi tension free per via transotturatoria, sovrapponibile a quello riportato con uretropessi tension free per via retropubica (t Vt, s Pa r c ).

il vantaggio dell'approccio transotturatorio è una evidente maggior sicurezza dell'intervento in termini di semplicità nell'esecuzione ed assenza di incidenti intraoperatori.

# **Lo sling tension free a componente differenziata nel trattamento mininvasivo della incontinenza urinaria da ipermobilità uretrale: materiali, metodi e risultati**

**E. Austoni, A. Ceresoli, A. Guarneri, F. Dell'Aglio,  
J. Kartalas Goumas, A.L. Romanò, A. Cazzaniga, G. Grasso,  
C. Guerrer, V. Inneo, F. Colombo**

ii cattedra di Urologia della Università degli studi di Milano  
o ospedale san Giuseppe a Far "Fatebenefratelli"  
Via san Vittore 12 - Milano

Le tecniche di sling pubovaginali creano un effetto amaca al collo vescicale mentre quelle vaginali tension free creano un kinking funzionale in regione medio uretrale. Gli attuali orientamenti strategici per il trattamento associato del cistocele con la ipermobilità uretrale suggeriscono di ottenere un effetto combinato sia al collo vescicale, per evitare la recidiva di prollasso che nella zona di continenza mediouretrale, per risolvere la incontinenza urinaria da ipermobilità uretrale.

tuttavia gli effetti a lungo termine delle reti sintetiche devono ancora essere chiariti. entro 12 mesi dall'impianto le reti sintetiche possono andare incontro ad una contrazione tridimensionale capace di indurre ostruzione urinarie tardive, sindromi urgenza frequenza correlate alla ostruzione fino ad erodere l'uretra e l'epitelio vaginale con estrusione protesica da un lato e, dall'altro con la necessità di sottoporre la paziente ad ulteriori interventi chirurgici. Queste complicazioni possono portare alla prudenza nel posizionare materiali sintetici a diretto contatto delle basse vie urinarie.

l'incorporamento mediano nel disegno di una sling di un materiale assorbibile quale il polidioxone permette un impianto protesico sintetico non a diretto contatto con l'uretra ed il collo vescicale senza perdere la efficacia terapeutica, evitando di compromettere con i fenomeni di erosione la vascolarizzazione uretrale e il trofismo mucoso vaginale, evitando i rischi di ostruzioni tardive. l'idrolisi della porzione assorbibile centrale permette di mantenere divise le due ali laterali della sling in modo da essere fluente dal punto di vista terapeutico soltanto in sede parauretrale e laterale al collo vescicale. la reazione fibroblastica di inglobamento di queste reti determinerebbe un processo di guarigione per seconda intenzione idoneo a sostituire il primitivo difetto centrale della fascia pubocervicale.

l'indicazione principale a questa terapia mininvasiva è la incontinenza urinaria da sforzo secondaria a ipermobilità uretrale che corrisponde ad un Q tip test maggiore di 40 gradi. Viene eseguita la dissezione parauretrale attraverso l'incisione verticale mediana mediouretrale, sviluppando lo spazio paravaginale fino alla sua riflessione cieca delimitata dai muscoli elevatori. la sling viene posizionata in corrispondenza della zona di continenza uretrale con la porzione riassorbibile centrale in diretto contatto con la faccia posteriore dell'uretra. Le guaine di rivestimento della sling vengono rimosse e la sling viene tesa in modo sufficiente a garantire la continenza facendo tossire la paziente a vescica piena

La sling tension free parzialmente riassorbibile è indicata anche nei casi di incontinenza urinaria d sforzo secondaria a deficit sfinterico che, per'altro, è associata in circa il 50% dei casi ad una anche minima ipermobilità uretrale. La procedura chirurgica è simile a quella transotturatoria comunemente utilizzata per l'incontinenza urinaria a ipermobilità uretrale posizionando la sling in regione mediouretrale.

L'80% della incontinenza urinaria da sforzo femminile è secondaria ad un difetto della fascia pubo cervicale che, quando paramediani bilaterale determinano un prolasso sia della vescica che dell'uretra. Quando il difetto della fascia pubocervicale è soltanto centrale si osserva in apparenza un cistocele isolato che però può mascherare una incontinenza "occulta" da ipermobilità uretrale sostituita preoperatoriamente da una sintomatologia irritativa legata al ristagno vescicale post menzionale. Tale incontinenza, una volta riparato il cistocele, può manifestarsi "de novo" intraoperatoriamente. Per questi motivi il posizionamento di una sling vescicouretrale più larga nella porzione centrale assume una strategica importanza nel sostenere, dopo aver riparato il cistocele, l'uretra nella zona funzionale della continenza urinaria e la vescica prevenendo la recidiva del cistocele. La reazione fibroblastica indotta dall'organismo intorno al polipropilene, infatti, permette la sostituzione del primitivo difetto della fascia pubocervicale efficacemente con un tessuto fibrotico.

Il primo tempo chirurgico di questa procedura è la riparazione anteriore vaginale secondo le tecniche convenzionali. La dissezione dello spazio vescicovaginale posteriormente viene prolungata fino al collo uterino. Il tunnel transottutorio, in questo caso, è stato sviluppato con direzione fuori-dentro o viceversa, con ago elicoidale che nella nostra esperienza sembra essere di più semplice utilizzo rispetto all'ago semicircolare.

L'intervento viene eseguito in anestesia locoregionale spianale per permettere alla paziente di tossire a comando, dopo averle riempito la vescica con 300 ml di soluzione fisiologica, in modo da tendere la sling alla minima tensione necessaria per ottenere la continenza urinaria.

La porzione in esubero delle benderelle, dopo la rimozione della guaina protettiva, viene sezionata alla emergenza cutanea senza alcun punto di fissazione.

Si utilizza uno zaffo vaginale che viene rimosso dopo 48 ore, mentre il catetere Foley viene mantenuto a caduta e rimosso in terza giornata.

L'ecografia introitale eseguita dopo il riassorbimento della porzione centrale per via idrolitica dimostra in modo evidente il distacco delle ali laterali della sling con la salvaguardia anatomica della regione mediouretrale e vescicole che non risultano più a diretto contatto con alcun materiale sintetico. Le linee di forza delle due ali delle sling applicano la loro efficacia alle regioni para uretrali e para vescicali, allo stesso modo dei punti di sospensione posizionati nelle colposospensioni retropubiche.

I risultati a media distanza sulla efficacia terapeutica della ipermobilità uretrale, con o senza cistocele associato, dimostrano che anche quando le ali laterali sono fisicamente disconnesse tra loro questi sling mantengono l'effetto "amaca" e con esso la efficacia sulla continenza prevenendo l'ostruzione tardiva e i sintomi di instabilità "de novo" vescicale da un lato e recidiva clinica sia della incontinenza che del cistocele dall'altro.

Lo sling tensionfree con porzione centrale assorbibile della Herniamesh in questa casistica dal follow up a medio termine ha dimostrato una efficacia simile al gold standard chirurgico retropubico nel trattamento della incontinenza secondaria ad ipermobilità uretrale anche quando associata a cistocele. Questi sling possono essere impiantati sia con tecniche pubovaginali che con quella meno invasiva transotturatoria, con una morbilità e una degenza media ospedaliera competitive con le altre tecniche chirurgiche fino ad oggi utilizzate. In questa casistica dal follow up di 4 anni non si sono osservate recidive né di incontinenza clinica né di cistoceli, al contrario della chirurgia retropubica, trattamento gold standard di riferimento che, invece, lamenta in 2 anni dall'intervento una recidiva della incontinenza del 30%.

# **Six month follow-up of a new readjustable and autofixating TOT: SAFYRE T**

**B. Adile, M.L. Amico, V. Lascari, D. Mirabella,  
V. Maltese, S. Bandiera**

## **Introduction and Aim of the study**

Urinary incontinence (Ui) remains a worldwide problem affecting women of all ages and across different cultures and races, with a severe economic and emotional impact. (1)

There are only 2 procedures that are proven to have effective long-term cure rates for the treatment of stress urinary incontinence (sUi). These procedures are the abdominal Burch colpo-suspension and the sling procedure that is completed vaginally.

After the Vt procedure, the tot has been appreciated for its lower operating time and cost as it doesn't need cystoscopy evaluation after surgery.

The aim of our study is to report urodynamics and clinical results of a new readjustable tot (safyre t) (2) after six months

## **Materials and methods**

We implanted 34 tot between January and August, 2004 in 34 women affected by urodynamic stress urinary incontinence without any vaginal prolapse. Mean age of women was 52 (range 47-64). Mean Q max at diagnosis was 28 ml/sec and no patients reported overactive bladder signs at urodynamic assessment.

Any patient reported previous surgery for stress incontinence

The procedure was performed with the patient in the lithotomy position under spinal anesthesia. A 2 cm long vertical vaginal incision was performed at 0.5 cm from the urethral meatus. Minimal vaginal dissection was performed laterally toward the inferior ramus of the pubic bone; this minimal dissection avoided damage to the urethral innervations and allowed for the passage of the needle and the anchoring tails.

Skin punctures were made bilaterally in the genitofemoral folds at the level of the clitoris. The needle passed around and under the ischiopubic ramus through the skin, obturator membrane and muscles, finally exiting through the vaginal incision. This was accomplished by introducing the needle vertically in the previously made skin

incision until the obturator membrane and muscle were perforated. Next, the needle was brought to an horizontal position with the tip heading to the surgeons index finger in the vaginal incision. This maneuver allows for the surgeon to bring the needle safely to the vaginal incision.

The safety sling was hooked by the tip of the needle and brought to the previously made incision. The same maneuvers were repeated on the other side. A Metzenbaum scissors was placed between the tape and the urethra during intra operative adjustment, avoiding any tension of the tape. The exceeding columns were cut leaving 5 cm over the skin. This extra length was introduced in the subcutaneous tissue, toward the labia majora for safety and to facilitate the anchoring tails identification should it be necessary. The skin and vaginal incisions were closed in the usual manner.

Accordingly, no cystoscopy was necessary and a Foley catheter was left in place overnight.

## Results

After six months only three patients (8,8%) needed to readjust the sling tension thanks to silicon columns remaining in the majora labra because persisting stress incontinence. Remaining 31 (91%) was considered cured at six months follow up (mean Q-max at urodynamic evaluation 17,5 ml/sec).

## Discussion

The possibility to access to the previous incisions with only local anaesthesia make this procedure sure and modifiable every time is needed.

## Conclusion

Safyre associates the advantages of the transobturator approach with the readjustability.

## References

1. *Urinary incontinence as a worldwide problem.* international journal of gynecology & obstetrics 2003;82:327-338.
2. *Pubovaginal Safyre: A new readjustable minimally invasive sling for female urinary stress incontinence.* the iberoamerican safyre study group. Urología Panamericana, 2002, 14(4)

# **A new readjustable transobturator approach to treat stress urinary incontinence**

**A. Cianci, A. Carbonaro, D. Mirabella, G. Pennisi, S. Bandiera**

Microbiological and gynecological science Department, gynecology section – obstetrics and gynecology school - University of Catania Italy

## **Introduction**

To date, many surgical procedures to treat female stress urinary incontinence (sUi) has been proposed with the intent of reinforce the urethral ligaments.

Voiding dysfunction and urinary retention were frequent complications of urethropexy and slings as well. Based on the integral theory, Petros and Ulmsten proposed the tension-free vaginal tape procedure to treat female sUi. Despite the good cure rate, ranging from 84% to 95%, major complications as bowel and major blood vessels injuries has been described, along with postoperative transient urinary retention in 8%–17% and urgency in 5%–15%. Palma et al. introduced sFyre t o t , a monofilament polypropylene mesh, which is held between two self-anchoring silicone columns that associates the universal approach with readjustability.

Our aim is now to present the experience we had using the t o t procedure with sFyre sling, and the advantages of the readjustment technique.

## **Patients and methods**

In the last 2 years, a total of 40 patients underwent transobturator sFyre procedure for sUi in Microbiological and gynecological science Department of the University of Catania.

All patients presented type ii sUi and underwent clinical evaluation including, history followed by impact assessment based on the international consultation on incontinence Questionnaire-short form (ic iQ-s F), gynecologic examination, stress test, pad test and urodynamic study. Urodynamic evaluation was performed with two urethral catheters (one 10 F for filling that was removed during Valsalva leak point pressure (VI PP) analysis and another 4 F for bladder pressure measurement).

A rectal 4 F catheter-balloon was placed above the anal sphincter to obtain abdominal pressure.

The test included water cystometry, VI PP assessment, which was performed with an intravesical volume of 200 ml and pressure-flow study.

The stress test was positive in all patients.

Follow-up was performed at 6 months and at 1 year. At these recalls, the patients were questioned about presence of spontaneous voiding, involuntary urinary leakage, bladder irritant symptoms and pain, followed by a quality of life assessment, stress test and 1-h pad weight test.

At 6 months, only 3 patients by 40 presented signs of sUi and needed to be readjusted.

## **Surgical technique**

### *Material*

The sFyre sling consists of a polypropylene monofilament mesh that acts as a suburethral support, held between two self-anchoring columns, which are made of an implant grade polydimethylsiloxane polymer (Promedon, Argentina). These columns are the basis of the self-anchoring system. A special curved needle, with a hook-like extremity is used for the transobturator approach.

### *Transobturator approach*

A 2-cm long vertical vaginal incision was performed at 0.5 cm from the urethral meatus. Minimal vaginal dissection was performed laterally toward the inferior ramus of the pubic bone; this minimal dissection avoided damage to the urethral innervations and allowed the passage of the needle and the anchoring columns. Skin punctures were made bilaterally in the genitofemoral folds at the level of the clitoris. The needle was passed around and under the ischiopubic ramus through the skin, obturator membrane and muscles, and finally out through the vaginal incision. This was accomplished by introducing the needle vertically in the previously made skin incision until the obturator membrane and muscle were perforated. Next, the needle was brought to a horizontal position with the tip heading to the surgeon's index finger in the vaginal incision. This maneuver allows the surgeon to bring the needle safely to the vaginal incision.

The sFyre sling was hooked by the tip of the needle and brought to the previously made incision. The same maneuvers were repeated on the other side. A forceps or scissors was placed between the tape and the urethra during intraoperative adjustment, avoiding any tension of the tape. The exceeding columns were cut leaving five cones over the skin. This extra length was introduced in the subcutaneous tissue, toward the labia majora for safety and to facilitate the anchoring tails identification should it be necessary. The skin and vaginal incisions were closed in the usual manner.

Cystoscopy was performed in the first ten cases. After that, as bladder perforation was not detected in any patient, we did not perform any further cystoscopy.

Foley catheter was left in place overnight.

### *Readjustment technique*

The procedure to tight sFyre can be performed under local or spinal

anesthesia. as the extremities of the polydimethylsiloxane tails can be easily palpable in the subcutaneous tissue, local anesthesia with lidocaine 1% solution seems to be the method of choice. Usually, the readjustment of only one tail is enough, without risk of significant deviation of the urethral axis.

a small incision is made over the palpable tail extremity (close to the superior aspect of the pubic bone or genitofemoral folds) and it is gently dissected pulled carefully, until the proper tension is achieved. the bladder is filled with saline solution before the procedure, so the patient can be asked to cough and to do repeated Valsalva maneuvers to check if leakage occurs. generally, the readjustment is proposed before 30 days postoperative, but theoretically, it can be done at any time after the procedure, because of the formation of a fibroblastic pseudocapsule surrounding the polydimethylsiloxane tail of s a Fy r e , that permits easy dissection and mobilization of the tails inside this pseudocapsule, whenever it became necessary.

the procedure to loosen the s a Fy r e , should be done in the first month to avoid fibrosis, and can be performed under spinal, intravenous or local anesthesia. a longitudinal vaginal incision, 1.5 cm in length is made, starting 1 cm from the urethral meatus, and the polypropylene mesh is dissected from the urethropelvic fascia. the tails are dissected bilaterally, grasped with haemostatic clamps and pulled back, until a Metzenbaum scissors or a right-angle clamp can be interposed between the mesh and the urethra. a Foley catheter is left in place overnight.

## Results

### *Patient characteristics*

the basic characteristics and the demographic data of all patients are presented in the following table.

number of patients	40
Mean age	52 (44-68)
Body mass index (k g/m <sup>2</sup> )	23±2.1
Parity	2.8±1.3
Menopausal status	33
Previous hysterectomy	15
Duration of sUi (years)	4
Mean Frequency (<8/day)	19
Mean nocturia(<2/night)	27
Voiding difficulties	7

### *Complications of procedure*

the mean duration of procedure was 15 min and the mean period of hospitalization was 24 h. all patients went home the day after the surgery.

there was no bladder perforation, bleeding, blood transfusion, urethral or vaginal perforation during the procedure.

the main postoperative complication was transient “de novo” urgency, which occurred in 10% of patients. this symptom was related during the immediate postoperative period and no specific treatment was applied. all patients had resolution of their symptoms within four postoperative weeks.

three of 40 patients underwent later readjustment of the tape to tight the s a Fy r e. these patients presented urinary incontinence after six months, which means at the first follow-up, and the readjustment was performed in order to become them continent. the readjustment was performed under local anesthesia.

### *Cure rates*

in the first postoperative period all patients were continent. after dimission, they were followed up at six months and at 1 year, with urodynamic study as well, to value the presence of sUi and, thus, the success of the procedure. the following table shows the results of urodynamic study at diagnosis, at six months and at one year from the surgery.

	Dia g n o s i s	6 M o n t H s	1 y e a r
Mean Q-max at free uroflowmetry (ml/sec)	25.3±0.2	18.4±1.2	17.5±2.0
Mean detrusorial pressure at max flow (cmH <sub>2</sub> o )	15.4±2.2	19.8±3.2	23.1±0.5
Mean max flow rate (ml/sec)	23.1±1.6	16.2±3.1	18.1±0.3

Before the first follow-up one patient showed, after 2 months from the procedure, problems of urethral obstruction and needed the readjustment technique to loosen the mesh. the problem was easily and immediately solved.

only 3 by 40 patients presented signs of sUi after 6 months and needed to be readjusted. this newer procedure solved their problem and those patients did not present any sUi at one year from the first surgery.

### **Conclusions**

the transobturator approach allows for the anatomical reconstruction of the natural support of the urethra, and at the same time avoids the scared retropubic space in patients with previous failed procedures. the transmuscular insertion, through the obturator and puborectalis muscles, along with the subcutaneous tunnel, provide good fixation and anatomical reinforcement of the urethropelvic ligaments, reproducing the natural suspension fascia of the urethra.

among the advantages of this technique we can mention the safety, the short-operative time and hospital stay. the retropubic space is preserved, thus, cystoscopy is not required, saving time and lowering costs.

s a Fy r e is a hybrid sling for readjustability is based on the pseudo capsule induced by the silicone columns that allows for moving the anchoring tails upwards or downwards. as far as complications there were no vascular, bowel or obturator

plexus injuries. In one patient reported irritative voiding symptoms after 4 weeks postimplant, confirming the low de novo instability rate. In addition, transobturator approach seems to be as effective as other previous procedures, such as the transvaginal approach (TVT), in the management of female stress urinary incontinence providing good cure rate along with a significant improvement in the quality of life.

Finally, Salfrey associates the advantages of the transobturator approach with readjustability and may be an attractive surgical alternative, should the good results obtained so far prove to be long-lasting.

## References

1. Petros P, Ulmsten U. :  
(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., Johanson P., Rezapour M. :  
(1999) *A three-year follow up of tension free vaginal tape for surgical treatment of female stress urinary incontinence.*  
BJOG 106:345–350

Palma Pericciotto CLZ, Dambros M, Thiel M, Fragar Netto Jr (2003) Salfrey: a readjustable minimally invasive sling for female urinary stress incontinence. *Int Braz J Urol* 29(4):353–359

# **Sling Tension Free a componente differenziata: risultati a distanza nel trattamento minivasivo transotturatorio del cistocele di grado medio e severo**

**E. Austoni, A. Ceresoli, A. Guarneri, F. Dell'Aglio, J. Kartalas Goumas,  
A.L. Romanò, A. Cazzaniga, G. Grasso, C. Guerrer, V. Inneo, F. Colombo**

ii cattedra di Urologia della Università degli studi di Milano  
o ospedale san giuseppe a Fatebenefratelli”  
Via san Vittore 12 - Milano

## **Scopo dello studio**

La efficacia dei tape vaginali e degli sling pubovaginali dipende dal corretto posizionamento degli sling in corrispondenza della zona funzionale della continenza urinaria situata nella regione mediouretrale nel primo caso, ed in corrispondenza del collo vescicale nel secondo caso. Le attuali strategie chirurgiche minivasive nella terapia del prollasso anteriore vaginale con cistocele associato ad ipermobilità uretrale suggeriscono la necessità di ottenere un contestuale supporto sia uretrale mediano che del collo vescicale, dopo avere confezionato la plicatura anteriore vescicale (9). Il posizionamento di una sling tension free sintetica posteriormente alla vescica sembra essere una eccellente procedura per trattare efficacemente i prollassi anteriori vaginali di grado medio e severo (4, 5, 6, 7, 8, 13), ma la tolleranza clinica di questi sling nel lungo periodo è ancora da valutare. La retrazione dello sling può infatti causare ostruzione urinaria con insorgenza di sindromi irritative delle basse vie urinarie “de novo”, erosioni mucose con estrusione vaginale. È stata quindi valutata retrospettivamente la tollerabilità clinica e la efficacia di uno sling tension free a componente differenziata costituito da due porzioni laterali non riassorbibili in polipropilene solidarizzate da un filo centrale riassorbibile in 90 giorni ovvero dopo il completamento della reazione fibroblastica tissutale solidarizzante le componenti non riassorbibili al tessuto connettivale.

## **Materiali e metodi**

La diagnosi, i metodi, le definizioni e le unità di misura sono conformi agli standard imposti dalla International Continence Society (1). Lo sling tension free in polipropilene utilizzato (Uromesh 2) si presenta posteriormente sagomato ad ellisse in modo da potere essere adagiato nello spazio vescico vaginale dopo plicatura vescicale, mantenendo la porzione centrale riassorbibile in posizione mediana anteriormente in regione mediouretrale e posteriormente dietro il collo vescicale e la vescica. È stata utilizzata in tutte le pazienti una anestesia locoregionale spinale. Le pazienti sono state sottoposte a profilassi antitrombotica con eparina a basso peso

molecolare e a profilassi antibiotica parenterale con cefalosporine. sono state trattate 22 pazienti con prolasso anteriore vaginale secondo Baden Walzer, per via vaginale, mediante plicatura anteriore vescicale prima e posizionamento della sling con singolo accesso transotturatorio bilaterale (11, 33) con direzione sia da dentro a fuori che viceversa. 18 pazienti presentavano preoperatoriamente un prolasso anteriore vaginale di ii grado associato ad incontinenza urinaria di tipo ii (81,8%), valutata mediante Qtip test superiore a 40 gradi e mediante test di Mc guire. 4 pazienti con prolasso anteriore vaginale di iii grado presentavano una sintomatologia irritativa delle basse vie urinarie con quadri clinici di infezioni urinarie ricorrenti in assenza di incontinenza urinaria da sforzo (18,2%). Una volta corretto il cistocele 3 pazienti hanno slatentizzato intraoperatoriamente una incontinenza urinaria riconducibile alla ipermobilità uretrale (incontinenza occulta). la tensione ottimale della sling è stata determinata intraoperatoriamente mediante manovra di Valsalva a vescica piena, avendo cura di ottenere un supporto uretrovescicale minimo, ma utile per ottenere una continenza urinaria quasi completa. Per pazienti curate si sono intese coloro che presentavano una guarigione sia soggettiva che obiettiva. i fallimenti sono stati definiti come una insoddisfazione clinica da parte della paziente o come una persistenza oggettiva della valutazione clinica mediante un test di Mc guire positivo eseguito a tre mesi dall'intervento. Per miglioramento si è inteso un risultato intermedio tra la cura e il fallimento (11). 1 e 2 pazienti sono state valutate pre e post operatoriamente con questionari di qualità della vita e, a 90 giorni dall'intervento, mediante ecografia introitale.

## Risultati

1 e 2 pazienti curate sono state 21 (95,5%) quelle migliorate 1 (4,5%). il flusso massimo urinario preoperatorio è stato di 22 ml/sec ( $\pm$  8ml/sec), quello postoperatorio di 12 ml/sec ( $\pm$  2 ml/sec) ( $p < 0,05$ ). la degenza media postoperatoria è risultata di 4 giorni. 1 e 2 complicanze sono state suddivise in perioperatorie, postoperatorie precoci e tardive. non si sono osservate complicanze maggiori. 3 pazienti hanno sviluppato una ritenzione urinaria postoperatoria curata con un cateterismo a dimora per 7 giorni in un caso (4,5%) o con somministrazione di Mestinon in due casi (9%) fino al riassorbimento della parte centrale dello sling osservando la risoluzione clinica spontanea della ritenzione urinaria. Una infezione cutanea in regione labiale è stata notata in 3 pazienti (13,5%) anche se in tutti i casi è stata risolta in 6 giorni di somministrazione di antibiotici parenterali ad ampio spettro. 1 paziente piastrinopenica ha sviluppato un ematoma bilaterale della coscia (4,5%), ma asintomatico e con risoluzione spontanea in 15 giorni. nessuna paziente ha recidivato in termini sia di cistocele che di incontinenza urinaria. il follow up medio è stato di 30 mesi. non si sono osservati erosioni uretrali o vaginali, instabilità detrusoriale "de novo" ed ostruzioni urinarie tardive. i questionari di valutazione della qualità della vita hanno dimostrato in 21 pazienti un ritorno completo alle attività di relazione sociale, con piena soddisfazione soggettiva. la valutazione ecografia introitale ha dimostrato il distacco delle due ali laterali della sling in polipropilene che è risultata anatomicamente posizionata in posizione laterale all'uretra senza alcun materiale sintetico a suo diretto contatto.

## Conclusioni

in questa casistica l'utilizzo della sling a componente differenziata in polipropilene e porzione centrale riassorbibile ha dimostrato una efficacia simile a quella offerta dalla chirurgia convenzionale nel trattamento chirurgico dei cistoceli associati alla ipermobilità uretrale. L'incontinenza urinaria soggettiva ed obiettiva è stata risolta con percentuali sovrapponibili a quelle descritte dalla chirurgia retropubica (10,14). La sling Uromeh 2 posizionata con singolo accesso transotturatorio bilaterale non è stata complicata da problemi maggiori. Le complicanze postoperatorie precoci sono state trattate in tutti i casi conservativamente fino alla risoluzione spontanea o fino al completo riassorbimento della porzione centrale della sling. Non si sono verificate complicanze tardive, in particolare la instabilità detrusoriale "de novo" che in letteratura viene descritta nel caso di interventi di colposospensione secondo Burch (10). Il follow up a lungo termine è importante perché esiste una curva tempo-dipendente di persistenza della efficacia clinica di ogni trattamento chirurgico (2,12). In questo follow up di 3 anni non è stato osservato alcun caso di recidiva sia di cistoceli che di incontinenza urinaria da sforzo mentre le recidive cliniche della incontinenza urinaria sono descritte in letteratura nel 30% dei pazienti sottoposti a colposospensione secondo Burch entro 2 anni dall'intervento (3,5). La sling Uromesh 2 posizionata con accesso transotturatorio è risultata efficace in termini sia clinici che di costi. La tecnica transotturatoria infine, è risultata facilmente riproducibile, realmente miniminvasiva come degenza media e morbilità postoperatoria.

## Bibliografia

1. Abrams P., Blaivas J.G., Stanton S.L., Andersen J.T., Fowler C.J., Gerstenberg T., et al. :  
*Sixth report on the standardization of terminology of lower urinary tract function. Procedures related to neurophysiological investigations: electromyography, nerve conduction studies, reflex latencies, evoked potentials and sensory testing.*  
The international continence society committee on standardization of terminology, New York, May 1985. *Scand J Urol Nephrol* 1986; 20:161-4
2. Alcalay M., Monga A., Stanton S.L. :  
*Burch colposuspension: a 10-20 year follow up.*  
(published erratum appears in *Br J Obstet Gynaecol* 1996; 103:290). *Br J Obstet Gynaecol* 1995; 102:740-5.
3. Amid P.K. :  
*Classification of biomaterials and their related complications in abdominal wall hernia surgery.*  
*Hernia*. 1997;1:15-21

4. aUstonie., ceresolia., coloMBo F., gUarneria., Dell'aglio F., kartal as goUMas J., roManò a.l., cazzaniga a., grasso g., gUerrerc.:  
*New partially absorbable polypropylene tension free sling (T-Sling) in non invasive treatment of paravaginal pubocervical fascia defects. 3 year follow up.*  
Urogynaecologia international Journal Vol 18 n.1 Jan.-a pr. 2004
5. aMaye-oBU Fa., Dr Utz H.P.:  
*Surgical management of recurrent stress urinary incontinence: A 12-year experience.*  
am J obstet gynecol. 1999 Dec; 181 (6): 1296-307; discussion 1307-9
6. BaDer g., FaUconnier a., roger n., Heitz D., Ville y.:  
*Cystocele repair by vaginal approach with a tension-free transversal polypropylene mesh. Technique and results.*  
gynecol o bstet Fertil. 2004 a pr; 32(4):280-4
7. cHaikin D.c., rosent Hal J., BlaVa is J.g.:  
*Pubovaginal facial sling for all types of stress incontinence: long term analysis.*  
J Urol 1998; 160:1312-1316
8. costa P., grise P., Dr oUPy s., Monneins F., assenMa cHer c., Ballanger P., Her MieU J.F., Del Mas V., Bo ccon-g iBo D l., ort Uno c.:  
*Surgical treatment of female stress urinary incontinence with a trans-obturator-tape (TOT) Uratape: short term results of a prospective multicentric study.*  
eur.Urol.2004 Jul; 46(1):102-6; discussion 106-7
9. kUo H.c.:  
*Anatomical and functional results of pubovaginal sling procedure using polypropylene mesh for the treatment of stress urinary incontinence.*  
J.Urology. 2001; 166:152-157
10. langer r., liPsHit z y., Hal Per in r., Pa nsky M., BUkoVsky i. and sHer Ma n D.:  
a ssaf Harofe Medical center, z erfin, isarael. int Urogynecol J, 12:323-327,2001
11. lea ch g.e., DMocHo Wskir.r., a PPell r.a., et al.:  
*Female stress urinary incontinence clinical guidelines panel summary report on surgical management of female stress incontinence.*  
J Urology. 1997;158:875-880
12. Monga a., stanton s.:  
*Management of failed continence surgery in urogynecology. In: Smith AR, editor. The investigation and management of urinary incontinence in women.*  
l ondon: r cog Press; 1996.p103-104.

13. r a Fii a ., Pa o l e t t i x ., Ha a B F., l e Va r Do n M., De Va l B. :  
*Tension-free vaginal tape and associated procedures: a case control study.*  
Eur Urol. 2004 Mar; 45(3):356-61
14. r o Dr i g U e z l .V., r a z s. :  
*Prospective analysis of patients treated with a distal urethral polypropylene sling for symptoms of stress urinary incontinence: surgical outcome and satisfaction determined by patient driven questionnaires.*  
J Urol. 2003 sep; 170(3):857-63; discussion 863.
15. t r a B U c c o a .F., Bl i t s t e i n J., c H a n g r . :  
*A novel composite sling for the treatment of stress urinary incontinence.*  
J Pelvic Med surgery Vol 10(2):63-70, 2004

# **Randomized Study to Compare Pereyra and TVT Procedures for Women with Stress Urinary Incontinence and Advanced Urogenital Prolapse**

**M. Colombo, D. Vitobello, C. Bulletti, C. Poggi**

Department of obstetrics and gynecology  
San Gerardo Hospital, Monza, University of Milan

## **Study Objective**

Our aim was to compare the Pereyra bladder neck suspension and the tension-free vaginal tape procedure for success rates and complications when used in patients with advanced urogenital prolapse and coexisting clinical or potential stress urinary incontinence.

## **Material and Methods**

Starting in May 2000 all outpatient women seen for advanced urogenital prolapse and concurrent clinical or potential stress urinary incontinence were considered for enrollment. Evaluation included clinical history, physical examination, stress test, Q-tip test, urethral profilometry at rest with microtransducer, and supine subtracted provocative water cystometry at a filling rate of 100 ml/min.

At history, each patient was asked to quantify her discomfort in relation to genital prolapse and urinary symptoms according to a visual analogic scale with values ranging from 0 (no discomfort) to 10 (most severe discomfort). The degree of genital prolapse was assessed for each vaginal segment according to the Baden and Walker halfway classification with the patient in the supine position under maximum straining. Stress test and rest profilometry were performed with the prolapse reduced by a posterior Sims' speculum placed in the anterior vaginal fornix without urethral obstruction.<sup>1</sup> Urethrovesical junction hypermobility was defined as a maximum straining angle  $\geq 25$  degrees (positive Q-tip test result).

When patients with symptoms of stress urinary incontinence had a positive stress test result with repositioning, the condition was regarded as clinical stress incontinence. Potential stress incontinence was diagnosed when a positive stress test result with repositioning was observed in continent patients.

Inclusion criteria were: 1) symptomatic genital prolapse necessitating surgical vaginal treatment, 2) anterior vaginal wall descensus (cystocele) of grade 2 or greater (ie, reaching at least the vaginal introitus), 3) potential or clinical urodynamic stress incontinence, and 4) hypermobility of the urethrovesical junction.

the Pereyra bladder neck suspension included all the basic principles of the 1982 modification,<sup>2</sup> except for endoscopically controlled elevation of the urethrovesical junction. We used one couple of permanent paraurethral sutures (polypropylene no. 1) to suspend the bladder neck to the abdominal rectus fascia.

standard tension-free vaginal tape (tVt) operations were performed under infiltration anesthesia and intraoperative stress test with prolapse repositioning was used to adjust the tension of the tape under the midurethra. intravenous analgesia was occasionally administered in women who had some discomfort during the passage of the first needle. the tVt operation was the first surgical step; after its completion, general or spinal anesthesia was administered and we started vaginal hysterectomy and prolapse surgery.

in addition to Pereyra or tVt operations, all patients with an intact uterus or with a residual cervical stump (prior subtotal hysterectomy) underwent vaginal hysterectomy or stump removal, McCall culdoplasty, anterior colporrhaphy, and, if indicated, posterior colporrhaphy. all patients with vaginal vault prolapse (prior total hysterectomy) underwent circumferential Douglas obliteration and both anterior and posterior colporrhaphy. Bilateral salpingo-oophorectomy was attempted vaginally in each patient of age  $\geq 45$ , even in case of vaginal vault or cervical stump prolapse.

a Foley catheter was used postoperatively for two days in all patients; those who did not achieve a resumption of spontaneous voiding (defined as a persistent residual voiding  $\leq 50$  ml) during hospital stay were sent home with clean self-intermittent catheterization. Hospital stay was calculated excluding the day of operation. the two senior authors (Mc and DV) performed all operations, except for most hysterectomies that were done by senior residents or junior staff gynecologists under direct supervision.

six months after surgery patients were evaluated by clinical history, physical examination, stress test, Q-tip test, and urodynamics. thereafter they were seen annually for clinical history, physical examination, stress test, and Q-tip test. cure of stress incontinence was our primary outcome and it was defined both subjectively (no incontinence episodes by history) and objectively (no urine loss at stress test).

We calculated that 132 patients (66 in each arm) would have been necessary to demonstrate a 20%-difference in postoperative objective cure rates with a type I error of 5% and a power of 80%. the randomization sequence was generated from a computer program and allocation was concealed by sealed opaque envelopes sequentially numbered from 1 to 132. For current purpose the results were reported at 1 year.

## Results

From May 2000 to september 2004 a total of 133 patients satisfied the inclusion criteria and 132 were sequentially enrolled; 1 woman was not randomized because she did not give her consent. after randomization, 11 procedures were cancelled for patients' choice (6 cases), high operative risk (4 cases), or diagnosis colon cancer (1 case). another 2 patients were inappropriately randomized: 1 was subjectively continent and had a negative stress test result and 1 had uterine prolapse and

rectocele but no grade  $\geq 2$  cystocele. The remaining 119 women received planned surgery and their characteristics are listed in table 1. concomitant procedures are detailed in table 2.

**Table 1 - Patient Population**

	<b>Pereyra</b> (n = 62)	<b>TVT</b> (n = 57)
Mean age and range (years)	66 (39–83)	67 (48–85)
Mean parity and range	2.3 (0–5)	2.5 (0–7)
Distocic deliveries (*)	18 (29%)	17 (30%)
Postmenopausal	59 (95%)	53 (93%)
obesity (body mass index $\geq 31$ kg/m <sup>2</sup> )	6 (10%)	6 (10%)
Prior prolapse/incontinence surgery	1 (2%)	2 (4%)
Urethral closure pressure < 20 mm H <sub>2</sub> O	9 (14%)	7 (12%)
Detrusor overactivity	2 (3%)	6 (10%)
cystocele		
grade 2	10	11
grade 3	40	35
grade 4	12	11
Uterine/stump/vault prolapse $\geq$ grade 2	56 (90%)	49 (86%)
rectocele $\geq$ grade 2	16 (26%)	16 (28%)
total vaginal/uterovaginal eversion (†)	16 (26%)	14 (25%)

(\*) infant birthweight  $\geq 4000$  g, forceps delivery or vacuum extraction

(†) Prolapse of grade 3 or 4 at all three vaginal segments

**Table 2 - Additional Procedures**

	<b>Pereyra</b> (n = 62)	<b>TVT</b> (n = 57)
Vaginal hysterectomy	57 (92%)	52 (91%)
residual cervical stump removal	2 (3%)	1 (2%)
Bilateral salpingo-oophorectomy	54 (87%)	49 (86%)
Unilateral salpingo-oophorectomy	2 (3%)	2 (4%)
culdoplasty (*)	56 (90%)	54 (95%)
anterior colporrhaphy	62 (100%)	57 (100%)
Posterior colporrhaphy	49 (79%)	44 (77%)

(\*) Mcc all culdoplasty in patients with intact uterus or residual cervical stump

no woman left the operative theatre with an intact uterus or cervical stump and in 9% of patients of age  $\geq 45$  years (10/117) one or both ovaries could not be

removed at surgery (4 had uterovaginal prolapse, 2 had cervical stump prolapse and 4 had vaginal vault prolapse). When considering only patients of age  $\geq 45$  years who had a uterovaginal prolapse, only 4% (4/107) left the operative theatre with one (3 women) or both (1 woman) intact ovaries.

in table 3 we recorded some perioperative details and complications. at discharge, women belonging to the Pereyra arm more often had postoperative urinary retention requiring intermittent self-catheterization (77% versus 51%;  $P = .005$ ; two-tail  $\chi^2$  test). 3 patients underwent removal of Pereyra sutures to resolve chronic retention; it was an outpatient procedure under local anesthesia in 2 cases, whereas general anesthesia and hospital readmission were necessary in 1 patient).

105 patients reached a follow-up period of at least 1 year and all were objectively evaluated (table 4). subjective results were not statistically different in both subgroups of patients (ie, those with preoperative potential or clinical stress incontinence). only 1 woman with potential incontinence was clinically incontinent after surgery (*de novo* stress incontinence) and she belonged to the Pereyra arm. We recommended for this patient a second surgery, but she refused.

**Table 3 - Operative Details and Complications**

	<b>Pereyra</b> (n = 62)	<b>TVT</b> (n = 57)
Mean operative time and range (hours)	1.7 (1–4.5)	1.6 (0.8–2.8)
Blood loss > 500 ml	11 (18%)	2 (4%)
Blood transfusion	2 (3%)	0
Postoperative hyperpyrexia	2 (3%)	0
Mean hospital stay and range (days)	4 (3–16)	4 (3–6)
intermittent catheterization at discharge	48 (77%)	29 (51%)
Mean time and range on catheterization (days)	19 (1–540)	5 (1–17)
reoperation for chronic retention	3 (5%)	0
Postoperative urge incontinence	1 (2%)	0

**Table 4 - Functional Cure at 1 Year**

	<b>Pereyra</b> (n = 55)	<b>TVT</b> (n = 50)
Patients with potential stress incontinence	42	38
subjective continence	41 (98%)	38 (100%)
objective continence	33 (79%)	36 (95%)
Patients with clinical stress incontinence	13	12
subjective continence	11 (85%)	12 (100%)
objective continence	4 (31%)	12 (100%)

conversely, the tVt procedure had better objective results either among women who were potentially (95% versus 79%;  $P=.051$ ; two-tail Fisher's exact test) or clinically (100% versus 31%;  $P=.004$ ; two-tail Fisher's exact test) incontinent before surgery. a second operation was recommended for 1 patient who had a Pereyra suspension for clinical incontinence, but she decided against further therapy.

on average ( $\pm$  sD), the visual analogic scale score improved from  $6.8 \pm 2.3$  to  $0.9 \pm 2.0$  in the Pereyra arm and from  $7.6 \pm 2.0$  to  $0.4 \pm 1.0$  in the tVt procedure arm ( $P < .001$  for both comparisons; paired student  $t$  test). Postoperative visual analogic scale scores were not different between the two groups ( $P = 0.11$ ; unpaired student  $t$  test).

## Conclusions

clinically evident stress urinary incontinence in women with advanced genital prolapse is a rare condition. only 25 such patients were enrolled in more than 4 years (approximately 6 every year). However, the coexistence of the two pathologies is undoubtedly a complex challenge. on the other hand, in a substantial number of patients an incontinence disorder can be demonstrated with prolapse repositioning and these women are at risk for manifestations of stress incontinence after surgery.

Both procedures were well accepted from our patients. However, women belonging to the Pereyra arm more often had postoperative urinary retention requiring self-catheterization and 3 of them underwent suture removal to resolve the condition. in addition, the tVt procedure had better objective short-term results either in patients with potential or in those with clinical stress incontinence. although the Pereyra bladder neck suspension gave acceptable subjective results, we believe that it should be considered only for selected patients.

## References

1. BUMP r.c., Fantl J.a., Hurt W.g. : *The mechanism of urinary continence in women with severe uterovaginal prolapse: results of barrier studies.* Obstet gynecol 1988;72:291–5.
2. Pereyra a.J., leBHerz t.B., groWDon W.a., Powers J.a. : *Pubourethral supports in perspective: modified Pereyra procedure for urinary incontinence.* Obstet gynecol 1982;59:643–8.

# TVT e TVT-O: tecniche chirurgiche a confronto nella nostra esperienza

M. Garaventa, A.L. Meus, M. Guglielmi, G. Canepa<sup>1</sup>

s.c. o stetricia e ginecologia (Direttore: F. r epetti)

<sup>1</sup> s.c. Urologia (Direttore: M. Maffezzini)

e.o. o ospedali g alliera – g enova

## Introduzione

In questo studio ci proponiamo di mettere a confronto la nostra esperienza sull'impiego della tecnica vaginale tension-free con accesso retropubico (t Vt ) e quello trans-otturatorio inside-out (t Vt -o ) nel trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo (iUs).

## Materiali e Metodi

175 pazienti (134 + 41) con età media 55,4 dal febbraio 2001 al novembre 2004 sono state sottoposte a t Vt (134) e dal settembre 2004 al 23 giugno 2005 sono state sottoposte a t Vt -o (41)

## Risultati

Le caratteristiche generali, anamnestiche ed urodinamiche sono risultate sovrapponibili nei due gruppi considerati. Il tempo operatorio medio è risultato significativamente estremamente più breve nelle pazienti sottoposte a t Vt -o (in media 8 min +/- 2 contro circa 25 min +/- 5 nella t Vt retropubica).

Il gruppo sottoposto ad t Vt retropubica presenta un follow-up in termini di efficacia e complicanze a breve e medio termine in sintonia con i dati della letteratura consolidata (nessuna complicanza maggiore, 1 solo caso di ritenzione persistente con necessità di reintervento peraltro risolto con il mantenimento della continenza, il 4% circa di "urge de novo" come sintomo negativo più fastidioso)

Del gruppo sottoposto a t Vt -o non è stato chiaramente ancora possibile eseguire un follow-up a medio termine: per il momento possiamo segnalare nessuna complicanza intraoperatoria, 1 solo caso di ritenzione risolta in terza giornata, 3 casi di dolore agli adduttori degli arti inferiori persistenti ad 1 settimana trattati con fans e risolti al controllo ad 1 mese; indice di cura ad 1 mese in linea con i risultati del metodo classico.

## Conclusioni

La tVt-o sembra essere una tecnica operatoria efficace quanto la tVt retropubica nel trattamento della iUs.

Presenta notevoli vantaggi in termini di velocità di esecuzione con notevole riduzione dei tempi operatori e sembrerebbe comportare una importante riduzione dei rischi intraoperatori e di insorgenza di sintomi irritativi (urge de novo).

Se queste considerazioni risulteranno confermate da studi prospettici controllati e soprattutto da follow-up prolungati la tVt-o dovrebbe sostituire l'impiego della tVt classica nella cura chirurgica della iUs.

## Bibliografia

1. De l e Va l J. :  
*Novel surgical technique for the treatment of female stress urinary incontinence: transobturator vaginal tape inside-out*  
Eur Urol 2003, 44:: 724-730
2. Del o r Me e. :  
*La bendelette transobturatorie: un procede-mini-invasif pour tra iter l'incontinence urinaire de la femme*  
Prog Urol 2001; 11: 1306-13
3. Ul Mst en U., Pet r o s P. :  
*Intravaginal slingoplasty (IUS): an ambulatory surgical procedure for treatment of female urinary incontinence.*  
Scand J Urol nephrol, 1995; 29 (1): 75-82
4. Ul Mst en U. :  
*The basic understanding and clinical results of tension free vaginal tape for stress urinary incontinence*  
Urologia 2001; 40:269-73

# **Trattamento mininvasivo dell'incontinenza urinaria da sforzo femminile da ipermobilità uretrale. Confronto tra accesso retropubico e transotturatorio**

**G. Grechi<sup>1</sup>, R. Vincenzi<sup>1</sup>, G. Marmorato<sup>1</sup>, G. Papa<sup>2</sup>, V. Donnarumma<sup>1</sup>,  
A. Di Lorenzo<sup>1</sup>, A.L. Tranquilli<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> c linica o stetrica e g inecologica Università Politecnica delle Marche  
o ospedali riuniti a Ancona

<sup>2</sup> Divisione di ostetricia e ginecologia ospedale Sacra Famiglia Novafeltria

## **Introduzione e scopo dello studio**

Valutare, retrospettivamente, l'efficacia del trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo femminile da ipermobilità uretrale mediante l'utilizzo di sling sottouretrale per via transotturatoria e retropubica evidenziando le differenze in termini di durata dell'intervento, di complicanze intraoperatorie e postoperatorie, efficacia di cura e miglioramento della qualità della vita delle pazienti

## **Materiali e metodi**

sono state trattate dall'aprile 2003 al Febbraio 2005 presso la clinica ostetrica e ginecologica dell'Università Politecnica delle Marche 105 donne con stress incontinenza da ipermobilità uretrale urodinamicamente evidenziata mediante impianto di sling sottouretrale. sono state escluse dallo studio le donne con cistocele > 110° grado. tra queste 47 donne sono state trattate con accesso retropubico (transotturatorio) e le restanti 58 con accesso transotturatorio (retropubico). tutti gli impianti delle sling sono stati effettuati in anestesia subaracnoidea. l'intervento di transotturatorio è stato effettuato secondo la tecnica originale descritta da Ulmsten. la tecnica operatoria transotturatoria è stata eseguita mediante accesso out-in. le caratteristiche cliniche e urodinamiche delle pazienti erano simili nei due gruppi. la valutazione preoperatoria includeva oltre ad una anamnesi accurata, un esame obiettivo uroginecologico, una valutazione urodinamica (profilometria pressoria, cistomanometria), stress test, diario minzionale eseguito per 3 giorni consecutivi, e la somministrazione di un test di valutazione della qualità di vita (King's Health Questionnaire). la valutazione postoperatoria a 6 mesi, includeva un questionario (King's health questionnaire), uno stress test, la profilometria pressoria, l'uoflussometria e la valutazione del residuo postminzionale.

## Risultati

La durata media dell'intervento è risultata significativamente più bassa nella t o t (18.8 min±6.3 vs 33.4 min±10.5, P<0.05). nel gruppo t o t non sono state evidenziate complicanze intraoperatorie. nel gruppo t Vt sono state evidenziate intraoperatoriamente 4 lesioni vescicali in 3 donne. nel postoperatorio si è stata evidenziata ritenzione urinaria nell' 8,5% delle pazienti trattate con t Vt e nel 6,4.% delle pazienti trattate con t o t (P>0.05). l'efficacia di cura (92% t Vt vs. 94.5% t o t ), la sintomatologia disurica (4,5.% vs. 4,6%), e il fallimento (2.5% vs. 1.6%) sono risultati statisticamente non significativi. Le donne sono state valutate poi con un follow-up a sei mesi in entrambi i gruppi. nessuna erosione è stata evidenziata nei due gruppi. in entrambi i gruppi è stato evidenziato un miglioramento della qualità della vita nel follow up e in nessun caso si è dovuti procedere alla rimozione della sling.

## Conclusioni

La nostra esperienza ci suggerisce che la tecnica di sling transotturatoria t o t sembra avere la stessa efficacia rispetto alla t Vt per il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo nelle donne con ipermobilità uretrale con minori complicanze intraoperatorie e con minore durata dei tempi dell'intervento.

## Bibliografia

1. De l Ma s V., Her Mie U J.F., Do MPey r e P., Bo c c o n -g iBo D l . :  
*The transobturator tape (t.o.t. ) in the treatment of female stress urinary incontinence: mechanism of action.*  
ic s 33rd a nnu al c ongress, 5. - 9.10.2003, Florencie, italie
2. De l a n c e y J.o.l . :  
*Structural support of the urethra as it relate to stress urinary incontinence : the hammock hypothesis.*  
a m. J. o bstet. g ynéc ol., 1994, 170, 1713-1720
3. Pa Pa Pet r o s P.e., Ul Mst en U. :  
*An integral theory of female urinary incontinence.*  
a cta. o bstet. g ynecol. s cand. 1990; suppl.153, 69, 1-79
4. Be z e r r a c .a ., Bruschini H., c ody D.J. :  
*Suburethral sling operations for urinary incontinence in women.*  
c ochrane Database s yst r ev. 2003;c D001754.

5. Fenner D.e. :

*Incontinence.*

in: Scott J.r ., giBBs r .s., karlan B.y., Haney a .F., editors. Danforth's obstetrics and gynecology. 9th ed. Philadelphia, Pa : lippincott Williams & Wilkins; 2003. c h. 48.

6. stanton s.l. :

*Mid-urethral tapes: which? Review of available commercial mid-urethral tapes for the correction of stress incontinence.*

BJo g . 2004;111(supp 1):41-5.

# **Tecniche “Tension Free” nel trattamento dell’incontinenza urinaria da sforzo: tecniche chirurgiche a confronto e follow-up**

**A. Iuliano<sup>1</sup>, D. Roselli<sup>1</sup>, P.G. Paesano<sup>1</sup>, Q. Maglioni<sup>1</sup>,  
F. Castellano<sup>1</sup>, V. Ambrogi<sup>2</sup>, G. De Matteis<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> o ospedale “s Pietro F.B.F.” r oma

<sup>2</sup> o ospedali r iuniti a nzio n ettuno a sl r MH

## **Oggetto**

In questi ultimi anni, l’attenzione dell’uroginecologa, si è focalizzata su alcune procedure chirurgiche riguardanti la cura della incontinenza urinaria da stress; tali procedure si fondano sul basilare concetto (ormai possiamo asserire rivoluzionario) di agire non più sul collo vescicale come si è sempre creduto fino a pochi anni fa, bensì sul terzo medio dell’uretra, riconosciuta ormai universalmente come “l’area della continenza”(103). Accanto a questa acquisizione di importanza basilare trova ormai largo spazio il concetto Tension Free; questo concetto di assenza di tensione serve a dimostrare il fatto che questa chirurgia non va ad alterare rapporti anatomici né cambiare sede “monometrica” (come si è sempre ritenuto in precedenza) all’uretra ed alle strutture ad essa annesse bensì la stabilizza nel momento in cui subisce degli impulsi pressori provenienti dalla regione addominale. Questi nuovi concetti sia anatomici, funzionali e quindi chirurgici hanno dato una nuova interpretazione a questo tipo di patologia, mettendo a punto nuove tecniche chirurgiche miniinvasive tese appunto a stabilizzare il tratto medio dell’uretra durante gli aumenti della pressione addominale.

## **Metodo**

Dal 1 marzo 1998 al 1 marzo 2005 sono state sottoposte ad intervento di stabilizzazione uretrale 496 pazienti. Tutte le pazienti sono state sottoposte a work-up accurato uroginecologico tramite accurata anamnesi, somministrazione di test per valutazione della Qualità di Vita pre e post intervento, visita uro-ginecologica, Q-tip test, esame urodinamico completo (UPP statico-dinamico, c MM, UFM), e, in taluni casi esame endoscopico. Per quanto riguarda i trattamenti retropubici attualmente la nostra tendenza è quella di utilizzare solo la tecnica T Vt visto i numerosi casi di recidiva circa 45% e l’elevata percentuale di complicazioni(lesioni vescicali etc.) pari circa al 20% riscontrate in pazienti trattate con altri dispositivi. Per le pazienti trattate con T Vt retropubico (190 pazienti) abbiamo avuto con follow up medio di circa 3 anni) un ottimo risultato; circa l’88% hanno ottenuto una guarigione completa e nel 7% è stato osservato un significativo miglioramento con

rare e saltuarie fughe di urina soprattutto a valori di riempimento vescicale molto alti e con valori di VI PP superiori a 100 cm H<sub>2</sub>O e solo nel 5% si è osservato un fallimento della procedura. nel 6% si è riscontrata una modesta instabilità detrusoriale di tipo motorio post-intervento peraltro scomparsa dopo 10 mesi e nel 1% è stato necessario un cateterismo intermittente per un periodo variabile da 1 a 3 giorni per ritenzione urinaria; per quanto riguarda le lesioni vescicali si sono riscontrate nel 4,8% e solo in 2 casi siamo stati costretti a rimuovere la benderella. Per quanto riguarda le tecniche transotturatorie le metodiche da noi utilizzate sono rappresentate da Monarc e t Vt -o a causa degli insuccessi riscontrati in relazione al decubito ed alla erosione del tratto medio dell'uretra da parte della benderella di altri dispositivi. Per quanto riguarda le due metodiche transotturatorie Monarc (69) e t Vt -o (78) il follow up nel nostro centro è di circa 1 anno. i primi risultati sono confortanti: circa l'82% delle pazienti sono state curate e l'11% hanno avuto un significativo miglioramento; il 6% ha presentato un'urgenza de novo mentre le perforazioni vescicali ed uretrali sono state del tutto assenti; fondamentale è la considerazione del tempo operatorio ridotto circa della metà rispetto al tempo utilizzato per un intervento di t Vt retropubico, e la non necessità della cistoscopia postintervento.

## Conclusioni

il concetto di terzo medio dell'uretra come zona di continenza, le conoscenze anatomiche relative al complesso sistema fasciale di sospensione e di supporto degli organi pelvici, l'utilizzo di materiali sintetici sempre più sofisticati hanno permesso negli ultimi anni di sviluppare nuovi interventi mini invasivi che permettono la risoluzione della patologia incontinenza urinaria da sforzo. tutti gli interventi tension free hanno sicuramente dato un ottimo contributo alla risoluzione del problema clinico, ma sicuramente siamo lontani dal capire qual è la reale fisiopatologia neuro-muscolare, fasciale, connettivale alla base dell'incontinenza urinaria da sforzo.

## Bibliografia

1. Ul Mst en U., Jo Hn son P., r e z a Po Ur M. :  
*A three.year follow up of tension free vaginal tape for surgical treatment of female stress urinary incontinence.*  
Br J Obstet gynaecol 199 a pr, 106(4). 345-50.
2. Ul Mst en U., Jo Hn son P., Jo Ma a 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): 210-3.
3. n il son c.g. :  
*The tension free vaginal tape procedure (TVT) for treatment of female urinary incontinence. A minimal invasive surgical procedure.*  
Acta Obstet gynecol scand suppl 1998; 168:34-7.

4. Olsson I., Kroon U. :  
*A three-year postoperative evaluation of tension-free vaginal tape.*  
J gynecol Obstet Invest 1999; 48(4): 267-9.
5. Klutke J.J., Carlén B., et al. :  
*The tension free vaginal tape procedure: correction of stress incontinence with minimal alteration in proximal urethral mobility.*  
Urology 2000 Apr; 55(4): 512-4.
6. Jacquelin B. :  
*TVT procedure for surgical treatment of female urinary incontinence.*  
J gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2000 May; 29(3): 242-247.
7. CerVigni M., Natale F. :  
*Surgical treatment of stress urinary incontinence.*  
Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1990 Jul;85(1):63-70.
8. Mondet F., Nori M. et al. :  
*Surgical treatment of stress urinary incontinence in women.*  
Presse Med 2000 Mar 25;29(11): 625-31.
9. Klutke J.J., Carlén B. et al. :  
*The tension free vaginal tape procedure: correction of stress incontinence with minimal alteration in proximal urethral mobility.*  
Urology 2000 Apr;55(4):512-4.
10. Palma P., Riccetto C., Dambrós M., Herrmann V., Thiel M., Netto Jr. :  
*Tension-free vaginal tape (TVT): minimally invasive technique for stress urinary incontinence (SUI).*  
Int Braz J Urol. 2002 Sep-Oct;28(5):458-63
11. Delorme., DroPy S., Detayrac R., Delmas V. :  
*Transobturator tape (Uratape): a new minimally-invasive procedure to treat female urinary incontinence.*  
Eur Urol. 2004 Feb;45(2):203-7.
12. Deleval J. :  
*Novel surgical technique for the treatment of female stress urinary incontinence: transobturator vaginal tape inside-out.*  
Eur Urol. 2003 Dec;44(6):724-30.
13. Villet R., Atallah HD., Cotellet-Bernedeo., Gaudonneix P., Saleelizee D., Van Den akker M. :  
*[Treatment of stress urinary incontinence with tension-free vaginal tape (TVT). Mid-term results of a prospective study of 124 cases]*  
Prog Urol. 2002 Feb;12(1):70-6.

# Mininvasive surgery for stress urinary incontinence: retropubic route

V. Leanza<sup>1</sup>, N. Gasbarro<sup>2</sup>, V. Garozzo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Obstetric and gynecologic department – Catania University

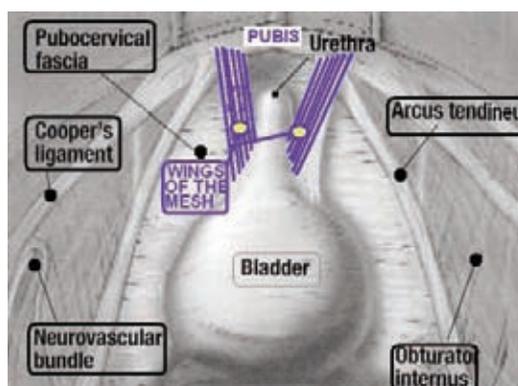
<sup>2</sup> Obstetrics and gynecologic department – Assisi University

**Keywords:** Cystocele, T.I.C.T., stress urinary incontinence; genital prolapse; mesh.

## Summary

The purpose of this retrospective study was to evaluate during a middle-long term follow-up, the safety and the efficacy of an abdomino-retropubo-perineal mininvasive surgery to solve stress urinary incontinence (sUi) associated with cystocele.

**Fig. 1 - Wings of the Mesh observed through the Retzius space**



This method of tension-free incontinence cystocele treatment consists on using a polypropylene fly shaped mesh made up of a central body (positioned both under urethra and bladder) and two wings (which cross the Retzius and reach the suprapubic area after pulling up with modified Stamey needle, under digital check).

Ninety patients with stress urinary incontinence and severe cystocele operated between January 1999 and December 2002 with abdomino-retropubo-perineal procedure in a middle-long follow-up were evaluated. Their mean age was 56 years old (range 40-78). The mean follow up was 49 months (range 29-66 months). The subjective cure rate was 90% for incontinence and the objective cure rate was 88.9% for incontinence and 92.2% for cystocele, respectively. No intra-operative complication happened. Post operative complications included 2(3%) of voiding

difficulty, one case of de novo instability, and one case of erosion and granuloma. In neither bladder perforation nor vascular damage was found. These data show the low risks and the good middle-long term results of this treatment.

## Introduction

In 1996, on the basis of experimental and clinical investigations to obtain a physiologic mechanism of closure and opening of the urethra, in case of stress urinary incontinence (S.U.i.) due to hypermobility, Ulmsten<sup>1</sup> introduced tension-free Vaginal tape (T.V.T).<sup>2,3</sup> Several studies show the high rate of cure (90%) on S.U.i. after using T.V.T, nevertheless this technique doesn't correct cystocele, but only urethrocele and/or hypermobility.

Other procedures are required when the defect refers not only the level III fibres (fusion) of anterior compartment, but also the level II (attachment)<sup>4</sup>. With traditional techniques of cystocele repair recurrence rate ranges 50-60%, whereas after using polypropylene net the few cases of failure (7.3%) are due to migration of the mesh<sup>5</sup>. The pubovaginal sling procedure has good long-term results as for cure of stress incontinence<sup>6,7,8</sup> but it brings intrinsic elements of obstruction.

Nicita<sup>9</sup> (1998) reported an operation for genitourinary prolapse consisting in making use of a mesh which is anchored with polyglycolic stitches to the arcus tendineus of the endopelvic fascia transversally, to bladder neck anteriorly and to the uterine neck posteriorly. The mechanism used is not tension free, because of fixation of the patch to the surrounding tissues.

We proposed a new technique to treat both S.U.i. and cystocele, the originality of which consists on using only one fly shaped mesh employed with tension-free mechanism, across the retropubic site; the wings of the mesh reach through the periurethral space via the external oblique foramen, whereas the body is put under the urethra and bladder; the point of highest resistance of the mesh coincides with middle urethra. The wings of the mesh, in this sort of retropubic procedure, substitute the posterior urethro-pubic ligaments.<sup>10</sup> The aim of this report is to evaluate during a middle-long term follow-up, the safety and the efficacy of an abdomino-retropubo-perineal miniminvasive surgery to treat stress urinary incontinence (SUi) associated with cystocele

## Materials and Methods

Between January 1999 and December 2002 ninety patients with stress urinary incontinence and cystocele underwent abdomino-retropubo-perineal procedure in order to treat both cystocele and incontinence. Their mean age was 56 years of age (range 40-78). Preoperative investigation included pelvic examination, urinalysis, pad weighing test, urodynamics, cystoscopy, pelvic and abdominal ultrasounds with evaluation of gynaecologic apparatus together with lower and upper urinary tract. Stress incontinence types was classified according to Blaivas.<sup>11</sup> As for as severity of S.U.i., grading of incontinence was assessed in terms of I grade (with severe stress), II grade (with moderate stress), III grade (with mild stress), latent incontinence (positive Bonney test after 200 cc of filling with leak Point Pressure >60 cm H<sub>2</sub>O and closure pressure >20 cm H<sub>2</sub>O) and potential incontinence (positive Bonney test

after 200 cc of filling with leak Point Pressure <60 cm H<sub>2</sub>O and closure pressure <20 cm H<sub>2</sub>O).

Pelvic prolapse was classified according to H.W.s.<sup>12</sup>; vaginal hiatus, perineal body, vaginal length were also evaluated.

Out of 90 patients 24 (26.7%) were affected by i grade incontinence, 32 (35.5%) by ii grade, 21 (23.3%) by iii grade, 6 (6.7%) by latent and 7 (7.8%) by potential incontinence.

25 (27.7%) patients complained of ii degree cystocele, 49 (54.4%) iii degree, 16 (17.8%) iV degree. All the defects of other compartments were repaired during the operation, vaginally. Never abdominal route was requested owing to complication.

Postoperative investigation included a detailed study of urogynecologic symptoms, quality life evaluation<sup>13-14</sup>, a physical examination to identify pelvic floor defect according H.W.s.<sup>12</sup>, a quantification of the pelvic organ prolapse according to Bump<sup>15</sup>, a urodynamic test and pelvic-abdominal ultrasounds with evaluation of gynaecologic apparatus together with lower and upper urinary tract. Besides, postoperative assessment included surgical time, ancillary procedures, intra and postoperative complications, hospital stay and evaluation of the outcome. Incontinence was evaluated subjectively and objectively, prolapse recurrence only objectively. Incontinence was subjectively cured when no leakage of urine occurred during stress, improved when employment of pads decreased, unvaried when situation was unchanged, worsened when more pads a day were requested. Objective incontinence cure was considered when no urinary leak was observed during cough test after filling the bladder with at least 300 cc. Pelvic defect was considered cured when no prolapse appeared during examination after strength, improved in case of decreased entity of prolapsed compartment. Follow-up visits were scheduled at discharge, after 1 month and then every six months.

25 (27.8%) of the patients complained also of mictional urgency, 16 (17.7%) of pollakisuria, 10 (11.1%) of urge incontinence and 13 (14.4%) of obstruction owing to kinking effect. The mean of the preoperative Q tip test was 50 degrees (range 10-100). All the patients received antibiotic therapy. 51 (56.7%) patients underwent peripheral anaesthesia (either epidural or spinal with nismus preservation), for the remaining 39 (43.3%) general anaesthesia was used. At discharging, oestrogenic replacement therapy was recommended when ovaries were removed. The patient was always instructed in practising physiotherapy and perineal resistance exercises.

#### *T.I.C.T. retropubic technique.*

The patient was placed on the operating table in a lithotomic position. A longitudinal incision was performed on the anterior vaginal wall, from the middle urethra to the uterine neck (or to anterior vaginal apex in case of hysterectomy). Paraurethral access was made laterally and parallelly to the middle urethra by grasping vaginal skin with hooks anchored to Scott retractor. Preparation of the avascular space was 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 prepared. Size of the wings is 30 cm in length and 1.5 in width. The size of the body was modulated according to the severity of the cystocele (mean size 5.5

cm in length and 4 in width). Folds of the net were to be avoided. a symmetric hole of 2 mm was made on the sovrapubic area 2 cm obliquely and upper the anterior commissure. a modified stamey needle with an eye was introduced from the sovrapubic space into the previous hole. t he wing of the mesh anchored by thread to the needle eye was passed to the sovrapubic area and left tension free. s ame steps on other side. a spy thread was placed in the centre of the mesh longitudinally. if the patient was under loco-regional anaesthesia, modulation of the mesh should have been performed with cough test after introducing 300 cc of water; in case of general anaesthesia the mesh is left loose-fitting. c istoscopy was always carried out to avoid both obstruction of the urethra and accidental perforation. a fter putting a further spy thread on both ends of the wings, extremities of the mesh were cut and then hidden into subcutaneous tissue, by means of raising the skin with forceps. n either stitches nor glue in the skin. r edundant vaginal tissue was removed and the anterior wall was closed with a vicryl continuous suture. When patients with potential or latent incontinence were operated, mesh was left as soft as possible. When apical defect coexisted, levator cuff suspension was performed, after removing uterus, with vaginal approach. Posterior colporrhaphy was to be made when rectocele was observed. indwelling catheter was removed the day after and if patient urinated regularly, urinary rest is below 50cc and no incontinence persisted, the three spy threads were taken away.

## Results

t he mean follow-up was 49 months (range 29-66 months). Blood transfusion was never requested. n o obstruction requiring catheterization was found.

a verage hospital stay was 5 days.

With the subjective method incontinence was cured in 81 (90%) of patients, improved in 6 (6.7%) and in 3 (3.3%) it was unchanged.

o bjectively, s.U.i. was cured in 80 (88.9%), improved in 6 (6.7%) cases, whereas in 4 (4.4%) no efficacy was found. c ystocele was cured in 83 (92.2%).

r eurrence of cystocele was found in only 7 (7.8%) cases, among which 4 (4.5%) i degree and 3 (3.3%) ii degree cystocele.

During follow-up other pelvic procedures were never requested.

Urodynamic findings following surgery were not significantly different with regard to the preoperative ones (t able 1).

**Table 1 - Urodynamic findings before and after T.I.C.T.**

*M.U.C.P.(Maximal Urethra Closure);F.U.L.(Functional Urethral Length); F.R.(Mean Flow Rate); V.T.(Voiding Time); N.S.(Not Significant)*

Urodynamic parameters	Preoperative	Postoperative	P
M.U.c .P.(cm H <sub>2</sub> o )	40 ± 16	38 ±14	p>0.05
F.U.l .(mm)	25 ± 5	24 ± 6	p>0.05
F.r .(m/sec)	24 ± 8	23 ± 7	p>0.05
V.t .(sec)	33 ± 18	34 ± 16	p>0.05

the mean of postoperative Q tip test was 23 degrees (range 10-42).

the mean time required for the procedure was 25 minutes (range 15-35); for entire surgery 50 minutes (range 15-70). Preoperative and postoperative data showed a loss of 0.8 g/dl of haemoglobin.

there were no cases of bladder perforation, rectal haematoma, abscess formation, postoperative haemorrhage or retropubic bleeding requiring laparotomy. Post operative complications included 2(2.2%) cases of voiding difficulties, one case of de novo instability, one case of erosion and granuloma within 2 years and another one of erosion after this period. the two cases of voiding difficulties were solved the former by means of pulling vaginal suture thread the day after, the latter with sympatholytic drugs respectively. De novo instability improved with parasympatholytic drugs, whereas erosion needed one centimetre excision of protruding mesh but pelvic floor was not compromised and, finally, granuloma was removed under local anaesthesia. Pollakisuria was found in 8 (11,4%) cases.

Urgency was found in 15 (21.4%), urge incontinence in 2 (2.8%) cases.

other late complication were not observed.

## Discussion

the abdomino-retropubo-perineal miniminvasive procedure is a good procedure in the selected cases when stress urinary incontinence is associated with cystocele.

the goal is to maintain a good support without tension not only under the middle urethra but also in all the anterior compartment. the mesh is positioned in such a way as to the wings reach from the vagina the sovrapubic area and the body lays down on the vaginal wall. the greatest resistance point of the mesh is in correspondence with the continence site, owing to the connection of the anterior part of the body with the wings, whereas the posterior part of the mesh is completely free in order to allow both a physiologic mobility of the anterior compartment and a good support, simultaneously. a abdominal-perineal continuity of the mesh is essential to avoid migration of cystocele covering mesh, as it happens when isolated mesh is used to correct bladder prolapse<sup>5</sup>.

suture threads are used to avoid either hypo or hypercorrection, even if with experience they are not absolutely necessary.

complications are unusual because this procedure is not a blind operation, but a finger guided one. sovrapubic hole without either stitches or glue is optimal aesthetically as well as a good way of drainage to avoid rectal haematoma contemporary. regarding erosion of the mesh, it was suggested that this sort of complication is due to the exposed surface and to the distance that separates the mesh from the vaginal scars<sup>16</sup>, moreover macroporosity is an important factor to make a physiologic cellular diapedesis possible.

Problems due both to bladder perforation or obstruction are avoided because stitches are not used and tension free mechanism is employed. as regards to the primitive defects of other pelvic compartments, we may say that the above mentioned procedure corrects the anterior defects, either central or lateral; nevertheless it doesn't correct the apical or posterior prolapse. every primitive defect needs a specific correction of its own. concerning anaesthesia, we believe the

peripheric one is optimal for the tension free mechanism regulation, but when general anaesthesia is used, it is preferable leaving the mesh soft; as said to avoid urinary obstruction.

The synthetic mesh has even been used by general surgeons to achieve a tension-free repair of abdominal wall hernia and it has resulted in a significant reduction in postoperative pain as well as in the number of recurrences<sup>16</sup>. A part from the goodness of the technique used, employment of meiotomic tissue brings with itself intrinsic seeds of failure. Even if the guide of the finger is very useful in order to avoid any damage, the retzius always remains a very risky place of potential injuries; subsequently, the search of other routes, among which the pre-pubic and trans-obturator ones, is well justified.<sup>10-18</sup>

## References

1. Ul Mst en U., Hen r ik s on l ., Jo Hn s on P., Va r Ho s g . :  
*An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence.*  
Int Urogynecol J 1996;7:81-86.
2. Mes c Hia M., PiFa r ot t i P., Ber na s con i F., g Uer cio e.,  
Ma FFio l in i M., Meg at t i F., sPr ea Fic o l . :  
*Tension-Free Vaginal Tape: Analysis of Outcomes and Complications in 404 Stress incontinent Women.*  
Int Urogynecol J (suppl 2) 2001;s 24-s 27.
3. Ul Mst en U. :  
*An introduction to Tension-Free Vaginal Tape (TVT) - A New Surgical Procedure for Treatment of Female Urinary Incontinence.*  
Int Urogynecol J (suppl 2) 2001;s 3-s 4.
4. De l ancey J.o .i. :  
*Anatomic Aspects of vaginal eversion after hysterectomy.*  
Am J Obstet gynecol 1992;166:1717-28.
5. a Dil e B., g Ugli ot t a g ., l o BUe a ., ca PUt o a . :  
*La riparazione del cistocele mediante rete di polene tension free.*  
Urogynaecologia international Journal: 2000;Vol.14 n.1:75-76.
6. Mc g Uir e e.J., lytt on B. :  
*Pubovaginal sling procedure for stress incontinence.*  
J Urol., 1978; 119.:82-197.8
7. Bl a iVa s J.g ., Ja co Bs B.z. :  
*Pubovaginal fascial sling for the treatment of complicated stress urinary incontinence.*  
J Urol., 1991;145:1214.

8. takUMi y., gaakUa., MasUDa H., tsUkaMotto., nagaHaMk., nagaMat sUH. :  
*The correlation of type 2 stress incontinence with poytetrafluoroethylene patch sling:5 year mean followup.*  
J Urol., 1998;160:746-749.
9. nicita g. :  
*A new operation for genitourinary prolapse.*  
J Urol., 1998;160:741-745.
10. BlaiVas J.g., olsson c.a. :  
*Stress Incontinence classification.*  
J Urol. 1988;139:727.
11. BaDen W.F., Walzer t.a. :  
*Genesis of the vaginal profile: a correlate classification of vaginal relaxation.*  
clin obstet gynecol 1972;15:1048-1054.
12. korMan H.i., sirIsI.t., kirkeMo a.k. :  
*Success rate of modifaied Pereyra bladder neck suspension determined by outcomes analysis.*  
J Urol.1994;152:1453.
13. trockMan B.a., leachH.g.e., HaMilton J., sakaMoto M., santia go l., ziMMern Pe. :  
*Modified Pereyra bladder neck suspension :10-year mean followup using outcomes analysis in 125 patients.*  
J Urol.1995;154:1841.
14. BUMPr.c., Mat tiasson a., Bo k. :  
*The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction.*  
am J obstet gynecol 1996;175:10.
15. cerVigni M., natale F. :  
*The use of synthetics in the treatment of pelvic organ prolapse.*  
current opinion in Urology 2001,11:429-435.
16. aMiD Pk. :  
*Classification of biomaterials and their related complications in abdominal wall hernia surgery.*  
*Hernia* 1997,1:15-21.
17. leanza V., gasBarro n., torrisig., cascHetto s. :  
*T.I.C.T.:Tension-free Incontinence Cystocele Treatment: variante prepubica.*  
*Urogynaecologia International Journal* Vol . 18 n °1,21-30,2004.

# **Sling retrutturatoria con protesi di polipropilene: nuova tecnica mininvasiva per il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo**

**M. Maffiolini**

Urologia e Ginecologia - Ospedale Pieve di Coriano - A.O. C. Poma - Mantova

Viene descritta una nuova tecnica chirurgica mininvasiva per il trattamento della ginecologia con uno studio su 45 Pazienti selezionate affette da iUs grave nelle quali una tVt era controindicata o per le quali il rapporto rischi benefici di una tVt avrebbe potuto essere sfavorevole (ernia inguinale, trattamento anticoagulante, rischio emorragico ecc.), quasi tutte affette da concomitante patologia del pavimento pelvico.

L'indicazione è stata successivamente estesa alle Pazienti con incontinenza urinaria da sforzo grave già presente o slatentizzata per le quali un secondo accesso chirurgico per intervento di iUs avrebbe potuto costituire comunque un problema.

Il rationale chirurgico della sling retrutturatoria si richiama ai concetti sviluppati da Ulmsten per la tVt e precede l'avvento delle tecniche transotturatorie. Viene posta una protesi di polipropilene sotto la medio-uretra collocandola bilateralmente in un tunnel creato nello spazio retrutturatorio posteriormente a ridosso della membrana dell'otturatore interno e anteriormente alla epuncrosi del muscolo pubococcigeo senza oltrepassare la fascia endopelvica e senza ancoraggio alcuno.

## **Tecnica operatoria**

Viene sagomata una protesi con rete di polipropilene di circa 15 cm di lunghezza con spessore minimo centrale di 10 mm (tratto sottouretrale) e di circa 15-20 mm nei punti distali. Si incide la mucosa sottouretrale per 2 cm partendo un cm sotto il meato uretrale esterno. Si crea con forbice di Metzenbaun un sottile tunnel posteriore alla branca pubica discendente orientato di circa 90 gradi rispetto alla branca pubica e di 45 gradi rispetto al piano sagittale non più lungo di 7 cm. Si carica l'estremità della protesi su pinza di Kalmart mantenendola estesa quanto possibile e si porta la benderella nel tunnel per 7 cm, sfilando successivamente lo strumento e lasciando in sede la protesi, prima a destra poi a sinistra della Paziente. Per guidare lo strumento caricatore risulta essere molto utile l'utilizzo di un tunnelizzatore metallico. Si può verificare la continenza con stress test con vescica riempita con 300 cc. di fisiologica tensionando monolateralmente la protesi fino al raggiungimento della continenza stessa. Si verifica la tensione della protesi nel tratto

sottouretrale. La protesi sarà mantenuta in sede da un importante effetto velcro. Si sutura la mucosa sottouretrale.

La rimozione del catetere in prima giornata se coesiste chirurgia pelvica o in serata se anestesia peridurale o spinale senza chirurgia pelvica associata. È stata eseguita profilassi antibiotica, e tromboembolica con enoxaparina.

### **Casistica**

Dal febbraio 2002 al febbraio 2005 sono state valutate 45 Pazienti affette da g s i sintomatica grave o slatentizzata dopo riduzione del prolasso, tipo 3a 4b Ferrari, prevalentemente tipo 2 Blaivas, valutata con anamnesi mirata, Va s, esame ginecologico, classificazione HWs e Po P-Q ic s del prolasso, prove urodynamiche, stress test, UPP.

Follow-up da 42 giorni a 3 mesi.

### **Risultati**

Continenza da sforzo mantenuta nel 95%. 1 ematoma del r etzius intraoperatorio drenato (passaggio della protesi nel r etzius). 1 fallimento parziale in una g s i di tipo 3 uretra fissa. 7 casi di ripresa minzionale lenta (max 3 giornata). In nessun caso di esposizione di protesi.

L'intervento si è dimostrato rapidamente eseguibile (circa 10-15 minuti), riproducibile; di costi molto contenuti variabili da 10 a 20 euro.

In considerazione del suo rationale e dei risultati ottenuti sulla continenza è auspicabile che le indicazioni della sling retrotutturatoria diventino sovrapponibili a quelle di t Vt e tecniche transotturatorie.

### **Bibliografia**

M. Maffioli

Uo ost. ginecologia osp Pieve di Coriano a o c. Poma - Mantova  
a d.: Via Martiri della Libertà 129 - 46025 Poggio Rusco (Mn)

Mob 335/497350

e.Mail: marcomaffioli@tiscali.it

# **Dalla via retropubica a quella transotturatoria: 2 accessi chirurgici per la correzione della incontinenza urinaria da sforzo (IUS)**

**G. Pisapia Cioffi, V. Clemente, V. Leanza<sup>1</sup>, G. Alvino<sup>2</sup>**

servizio di Uroginecologia P.o . di Battipaglia (s a )

<sup>1</sup> Università degli studi di Catania

<sup>2</sup> Unità operativa di Urologia di Mercato s. severino (s a )

## **Introduzione e scopo dello studio**

nell'ambito delle disfunzioni del basso tratto urinario l'incontinenza da sforzo (iUs) femminile costituisce attualmente la principale indicazione chirurgica; infatti il numero di donne che soffre dei disturbi del pavimento pelvico è inevitabilmente destinato ad aumentare. Da una recente metanalisi effettuata negli Stati Uniti è stato stimato che una donna ha durante la vita, il 14% di possibilità di essere sottoposta ad un intervento chirurgico per prolasso degli organi pelvici (PoP) e/o per incontinenza urinaria ed inoltre, dato non certamente confortante, le recidive secondo uno studio di Kram(1), di tali interventi può raggiungere la percentuale del 50% dei casi.

tra le varie tecniche sviluppate in questi ultimi anni per la cura della incontinenza urinaria da sforzo, la procedura introdotta da Ulmsten(2) con la teoria integrale da lui proposta nel 1995, è tra le più innovative poiché ha introdotto il concetto di assicurare un supporto, con materiale protesico, al complesso medio-uretrale con meccanismo tension free (tVt, iVs, sPac, etc...). Dai vari lavori in letteratura è emerso che attualmente la chirurgia mininvasiva retropubica ha raggiunto un follow-up abbastanza lungo di circa 7 anni e più e la percentuale di guarigione del sintomo incontinenza si aggira intorno al 70%.

al fine di ridurre il rischio di lesioni vescicali e complicanze intraoperatorie, quali emorragie dello spazio retropubico, Delorme (3) ha proposto recentemente, nel 2001, un intervento con un nuovo accesso chirurgico in cui la benderella medio-uretrale di propilene monofilamento non intrecciato viene inserita attraverso la membrana otturatoria con lo stesso meccanismo di tension free della tVt. Lo scopo del nostro studio è quello di confrontare le due tecniche con un follow-up a 12-18 mesi, valutando sia l'efficacia e le minori complicanze dei due accessi.

## **Materiali e metodi**

nel periodo compreso tra Maggio 2003 e Dicembre 2004 abbiamo reclutate nei diversi centri (Battipaglia, Catania, Mercato s.severino) 81 pazienti affette da

incontinenza urinaria da sforzo associato talvolta a prollasso anteriore e posteriore. I e donne avevano un'età compresa tra i 45 e i 74 anni (età media 52), parità media di 2.19 (1-6), BMI < a 25 n°35 (41,4%), > a 25 n°40 (50%), > a 30 n° 8(10%); circa il 62% delle pazienti era in menopausa. tutte le pazienti sono state sottoposte a work-up uro ginecologico completo: raccolta anamnestica accurata, esame delle urine con urinocoltura, score symptoms e quantificazione soggettiva per prollasso (scala analogica Va s), diario menzionale x 3 gg, classificazione del "sintomo" incontinenza secondo la classificazione di ingelman-s undberg, profilo vaginale sec. Baden e Walzer (HWs), Q tip-test, esame urodinamico completo, consenso informato(a iUg 2004). I e pazienti reclutate sono state suddivise in 2 gruppi e sottoposte a 2 diverse procedure anti sUi:

nel **GRUPPO A** (t Vt ): 30 pz con iUs clinica, 11 pz con iUs mista;

nel **GRUPPO B** (t o t ): 29 pz con iUs clinica, 11 pz con iUs mista.

nel gruppo a sottoposta a tecnica retropubica 4 pz presentavano una iUs soggettiva di i° grado, 12 pz di ii° grado, 5 pz di iii° gradoed infine 9 pz iUs latente.

nel gruppo B sottoposte a tecnica transotturatoria le pazienti presentavano: iUs soggettiva di i° grado (5), iUs di ii° (14), iUs di iii° (5), ed infine iUs latente (5).

gli interventi associati a t Vt e t o t sono stati: colpoisterectomia (30); t c r (tension free cystocele repair) (15), elevator miorrhaphy (10) ed in questi casi la terapia anti sUi è stata eseguita come ultimo tempo chirurgico, modulando la tensione del tape in maniera "lassa" in sede suburetrale. l'anestesia è stata generale per 25 pazienti, spinale per 54 pz e locale per 2 pazienti.58

## Risultati

tutte le pazienti sono state sottoposte a follow-up medio di mesi 11 (2,6-13,7 mesi). sono stati previsti controlli a 3-6-12 mesi mediante valutazione soggettiva ed oggettiva del risultato anatomo-funzionale (a 3-6 mesi) mediante:diario minzionale, Va s, stress-test a 300 ml, valutazione del profilo vaginale, esame urodinamico (profilo pressorio uretrale) e nei casi di accesso mediante via trans otturatoria abbiamo valutato il dolore e la deambulazione (test a livello del muscolo adduttore e sull'anca).

le complicanze intraoperatorie sono state: nel gruppo a (t Vt ):

3 perforazioni vescicali (risolti con cateterizzazione per 6 giorni), 2 ematomi retropubici (risolti con drenaggio retro-pubico); mentre nel gruppo B: 2 perforazioni parete vaginale laterale (risolti con sutura della breccia).

il tempo operatorio medio risultava significativamente più breve nelle pazienti sottoposte a t o t ;

gr UPPo a : t Vt procedure only: 23 minuti +/- 8

gr UPPo B: t o t procedure only: 13 minuti +/- 5gr UPPo a : t Vt + concomitant repairs: 50 minuti +/- 15

gr UPPo B: t o t + concomitant repairs: 40 minuti +/- 12

le complicanze post-operatorie abbiamo avute:

nel gruppo a : 2 ritenzioni urinarie (risolte con cateterismo intermittente per 20 giorni; deiscenza della ferita con erosione della parete vaginale (sutura e rimozione della rete dopo 6 mesi); mentre nel gruppo B non abbiamo avuto nessuna complicanza tardiva.

La "cure-rate" soggettiva/oggettiva del risultato anatomico-funzionale ha evidenziato:

**Tabella 1**

IUS	GRUPPO A/TVT	GRUPPO B/TOT
pazienti asciutte	22/30(74,4%)	21/29(73,4%)
pazienti migliorate	3/30(10%)	5/29(14,4%)
pazienti invariate	5/30 (15,6%)	3/29 (11,2%)

nella tabella 2 sono riportati i risultati sia pre-operatori che post-operatori uroflussimetriche sulle 2 tecniche:

**Tabella 2**

	Pre-operative n =30	Pre-operative n =29
Maximum Flow rate (ml/s)	37.9 +/-15.6	40.1+/-6.7
Voiding time (s)	26.3+/-12.2	28.4+/-13.2
Residual (ml)	12.2+/-21.2	21.1+/-13.2

nella tabella 3 abbiamo i parametri flussimetrici post-operatori dei due gruppi, dove non ci sono differenze significative sullo svuotamento e sui valori pressori:

**Tabella 3**

Uroflowmetry parameters	Postoperative at >6 months follow-up	
Maximum Flow rate (ml/s)	g gruppo A : 28.1+/-7.6 g gruppo B: 37.4+/-5.6	p <0.02
Voiding time (s)	g gruppo A : 30.1+/-18.8 g gruppo B: 25.4+/-12.2	n s n s
Residual (ml)	g gruppo A : 14.2+/-22.1 g gruppo B: 20.1+/-12.3	n s n s

## Conclusioni

Dai nostri risultati di confronto delle 2 tecniche mininvasive per la correzione della incontinenza urinaria femminile in associazione a chirurgia ricostruttiva del pavimento pelvico si evince l'efficacia e l'applicabilità ad un follow-up medio di 12-16 mesi; infatti la cure rate del gruppo A (TVT) ha avuto il 80%, mentre la tecnica transotturatoria circa 83% a 6-12 mesi.

TOT presenta una più bassa morbilità intraoperatoria (no perforazioni vescicali)

e minor tempo di esecuzione (no cistoscopia) rispetto alla tecnica retropubica con sovrapposibilità dei risultati, per cui possiamo concludere che tale tecnica sia efficace rispettando anche la dinamica uretrale, non alterando, in nessuna paziente, la funzionalità minzionale.

## **Bibliografia**

1. k a r r a M :  
*Recidive surgery for pelvic static.*  
Urology. Med 1998;235-237
2. Ul Mst en U., Pet r o s P. :  
*An integral theory and its method for the diagnosis and management of female urinary incontinence.*  
scand J Urol n ephrol 1993; 151: 1-93
3. Del o r Me e. :  
*Transobturator urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women.*  
Prog urol 2001; 11(6): 1306-13.

# Trattamento della ostruzione uretrale dopo TVT

S. Epifani, A. Sassanelli, M.M. Schönauer, P.S. Anastasio

clinica ostetrica e ginecologica  
Università Bari

## Scopo

Per riferire l'esperienza realizzata nella valutazione e nel trattamento di 10 pazienti con ostruzione cervicouretrale dopo TVT riferite al nostro centro dal gennaio 2000 al Maggio 2004.

Metodi: per ogni paziente furono ricostruite la storia clinica e le valutazioni funzionali preoperatorie.

7 pazienti erano state operate in prim'istanza altrove, in 4 casi fu possibile avere copia degli esami clinici e funzionali. In 3 casi non risultavano essere state eseguite prove urodinamiche, ma solo valutazioni clinico-anamnestiche. Tutte le pazienti furono sottoposte preoperatoriamente a uroflussometria libera, cistomanometria provocativa con studio pressione-flusso, e da profilo presso l'orifizio uretrale, diario minzionale.

Per la definizione di ostruzione sono stati utilizzati i criteri di Gourant e Blaives (1).

Tutte le pazienti sono state sottoposte, in anestesia locale, a sezione del tape in sede latero-uretrale dopo colpotomia verticale suburetrale.

Dopo l'intervento le pazienti sono state valutate con urodinamica a 3 mesi, e controlli clinici a 1 mese e poi ad intervalli di 6 mesi per almeno 1 anno.

Risultati: in tabella 1 riportiamo la sintomatologia ed in tabella 2i dati urodinamici ai diversi tempi di osservazione.

**Tabella 1 - Sintomatologia pre e post operatoria**

	Prima della TVT	Dopo TVT	Dopo sezione tape
Urgenza -Frequenza	3	8	2
Minzione per ponzamento	0	7	0
Residuo post-minzionale > 100 ml	0	10	0
incontinenza da sforzo	10	1	3

**Tabella 2 - Dati urodinamici pre e post operatori**

	Pre t Vt (7/10)	Dopo t Vt (10/10)	Dopo sezione t ape (10/10)
Qmax	22 (12-29)	9 (7-11)	25 (11-32)
Pdet Qmax cmH <sub>2</sub> o	21 (17-28)	38 (19-54)	25 (16-29)
MUc P	66 (38-91)	56 (34-88)	53 (31-82)
iper attività detrusoriale	0	3	1

## Conclusione

l a sezione latero uretrale del tape si è dimostrata una procedura semplice e sicura che non ha determinato lesioni uretrali.

l e pazienti in cui la disostruzione è avvenuta oltre 4 mesi dalla t Vt persistono i disturbi irritativi.

l a recidiva della incontinenza da sforzo è significativa (30%). n ella nostra esperienza il tempo trascorso dalla procedura primaria (>/< di 15 gg) non sembra avere un ruolo, invece tutte e tre le pazienti erano state sottoposte a dilatazione uretrale.

Questa osservazione ci ha portato ad escludere questa procedura dal trattamento conservativo della ostruzione (autocateterismo, farmaci) nel sospetto che possa determinare un danneggiamento delle strutture sfinteriche.

## Bibliografia

1. Bl a Va is J.g., g r o Ut z a . :  
n eurourol. Urodyn 2000; 19: 479-80.

# **T.O.T. Risultati clinici e complicanze: nostra esperienza**

**R.Guarino, A. Marletta, V. Parlato, B. Benfante, G. Vegna**

o ospedale Buccheri l a Ferla F.B.F. – Palermo  
Dipartimento Materno-infantile - U.o .c . o stetricia e g inecologia  
Direttore: g . Vegna  
s servizio di Uroginecologia – r esponsabile: Dott. r .g uarino

## **Scopo dello studio**

La possibilità di utilizzare l'accesso transotturatorio per l'impianto di sling sottouretrali, descritto originariamente in o landa nel 1998, fu impiegato nel 2001 da Delorme per la cura dell'incontinenza urinaria nella donna (1). Da allora, anche se ancora non sono disponibili dati confrontabili a lunga distanza, sono stati condotti numerosi studi allo scopo di verificare l'efficacia della via transotturatoria in alternativa a quella retropubica.

Dargent e coll., ad un follow-up a breve termine (6 mesi), su un campione di 71 pazienti, ha mostrato risultati sovrapponibili a quelli ottenuti con la t Vt (2).

Mellier, nel 2003 (link to iUg a 2003), su un campione di 100 donne sottoposte a t Vt vs 100 donne sottoposte a t o t, ha riscontrato, ad un follow-up di un anno, una percentuale di cura e di complicanze postoperatorie sovrapponibili, qualunque fosse la via di accesso; mentre, per quanto riguarda i rischi di lesioni intraoperatorie vescicali ed intestinali ed il rischio di maggiore sanguinamento, la via transotturatoria si è dimostrata molto più valida rispetto a quella retropubica. a lle stesse conclusioni giunge det ayrac e coll. (4), in un trial prospettico randomizzato in cui sono state comparate le due tecniche per il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo.

Delorme, nel 2003, su un campione di 32 donne ha ottenuto, ad follow-up di 1 anno, una percentuale di cura e di miglioramento della iUs rispettivamente del 90.6% e 9.4%, senza riscontrare lesioni vescicali e/o uretrali (3).

i risultati di tali studi assieme ad altri (5), hanno motivato la nostra scelta di utilizzare l'approccio transotturatorio per la cura dell'incontinenza urinaria da sforzo associata ad ipermobilità uretrale.

## **Materiali e Metodi**

Da gennaio 2004 a gennaio 2005 sono state sottoposte a t o t con o b-t ape (Mentor Porges) n. 40 pazienti di età compresa tra i 39 ed i 79 anni (media 56 anni) affette da iUs t ipo i e ii isolata o associata ad un'alterazione del profilo vaginale

anteriore  $\leq$  al 2° grado secondo l'Half-Way-system. È stato utilizzato un tape di polipropilene stampato impiantato con tecnica tension free. tutte le pazienti sono state preoperatoriamente sottoposte ad un work-up uroginecologico che comprendeva: anamnesi ginecologica, esame obiettivo addominale e pelvico, esame delle urine, misurazione del residuo postminzionale, Q-tip-test, stress-test, esame urodinamico, diario minzionale. in tutte le pazienti era presente iUs (stress test positivo), in 8 pz. (20%) erano presenti sintomi da urgenza urodinamicamente non confermati (assenza di contrazioni detrusoriali). l'ipermobilità uretrale, presente in tutte le pazienti (Q-tip-test $>30^\circ$ ), era associata a cistocele di i-ii grado in 12 di esse (30%). in tutte, il V.I.P.P. era maggiore o uguale a 90 cm H<sub>2</sub>O. nel follow-up postoperatorio si è tenuto conto dell'esame obiettivo, dello stress test e del Q-tip test.

## Risultati

la valutazione soggettiva delle pazienti ad un follow-up di 6 mesi, ha mostrato un tasso di cura dell'85% (34/40), un miglioramento di iUs nel 10% (4/40), e un fallimento nel 5% (2/40). Va sottolineato che entrambi i fallimenti si sono verificati durante la curva di apprendimento della tecnica (2° e 4° intervento). in un solo caso si è verificata una lesione vescicale (2.5%) mentre 2 pazienti hanno lamentato difficoltà minzionali con mitto debole (5%), ma senza ristagno postminzionale. in nessuna delle 8 pazienti che presentavano urgenza minzionale, l'intervento ha migliorato tale sintomatologia.

## Commento

la chirurgia mininvasiva per il trattamento dell'incontinenza urinaria femminile rappresenta oggi il gold standard rispetto alle tecniche convenzionali. l'approccio retropubico descritto da Ulmsten (6) con la tVt, è stato fondamentale per introdurre questa nuova filosofia chirurgica. i dati della letteratura, particolarmente ricchi per tale tecnica, sono molto confortanti considerando i tassi di cura a follow-up di 3 anni (7). la più recente via d'accesso transotturatoria (tot), oltre a garantire gli stessi risultati a breve distanza, mostra una minore morbilità intraoperatoria oltre che scarse complicanze postoperatorie. nel nostro studio infatti, se consideriamo come successi le pazienti guarite (85%) e quelle migliorate (10%), il tasso di cura è del 95% (38/40 pz.). È evidente che bisognerà aspettare ulteriori risultati a distanza per confermare i dati sino ad oggi ottenuti. la nostra esperienza non pretende di apportare particolari dati innovativi (breve follow-up e casistica esigua), ma ci incoraggia e ci convince della bontà dei nostri risultati. È chiaro che via via nascono punti di domanda a cui solo nel tempo si potrà rispondere; ed è proprio questo che stimola il nostro interesse a proseguire nella scelta della via transotturatoria alla ricerca di ulteriori dati che possono confermare o smentire l'efficacia della tecnica e che sono oggetto di altri nostri studi in corso.

## Bibliografia

1. Delorme E. :  
*La bandelette trans-obturatrice: un procédé mini-invasif pour traiter l'incontinence urinaire d'effort de la femme.*  
Progress in Urology (2001), 11, 1306, 1313
2. Dargent D., Bretones S., George P., Mellier G. :  
*Insertion of a suburethral sling through the obturating membrane for treatment of female urinary incontinence.*  
Gynecol Obstet Fertil 2002;30:576-82
3. Delorme E., DroPy S., Detayrac R., Delmas V. :  
*Transobturator Tape (Uratape®): A new minimally-invasive procedure to treat female urinary incontinence.*  
European Urology 45(2004) 203-207
4. Detayrac R., Deffieux X., DroPy S., Chauveaud-Lambling A., Calvanèse-Benamor L., Fernandez H. :  
*A prospective randomized trial comparing tension-free vaginal tape and transobturator suburethral tape for surgical treatment of stress urinary incontinence.*  
Am. J. Obstet. Gynecol. March 2004 v.190 n.3
5. Costa P., Grisa P., DroPy S., Monneins F., Assenmacher C., Ballanger P., Hermeu J.F., Delmas V., Boccogni B., Ortuno C. :  
*Surgical treatment of female stress urinary incontinence with a trans-obturator-tape (T.O.T.®)*  
Uratape®: short term results of a prospective multicentric study
6. Ulmsten U. et al. :  
*An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence.*  
Int Urogynecol J 1996;7: 81-6
7. Ulmsten U. et al. :  
*A three-year follow up of tension free vaginal tape for surgical treatment of female stress urinary incontinence.*  
Br. J. Obstet. Gynecol, 1999, 106, 345-350

# **Valutazione dei risultati ottenuti con l'Uratape®/Obtape® nelle pazienti ultrasessantenni con incontinenza urinaria da sforzo**

**P. Paparella, M. Marturano, R. Paparella, A. Scarpa, A. Brandi**

Sezione autonoma di ginecologia e endocrinologica  
complesso integrato Columbus con l'Università cattolica del sacro cuore  
Dipartimento per la tutela della salute della Donna e della Vita nascente  
roma

## **Scopo dello studio**

Visto l'aumento dell'età media ed la sempre crescente attenzione alla qualità di vita, abbiamo ritenuto interessante studiare prospetticamente l'efficacia terapeutica e alcuni parametri intra e postoperatori di una metodica chirurgica miniinvasiva per via transotturatoria (Uratape, Obtape), nelle pazienti ultrasessantenni con incontinenza urinaria da sforzo associata ad ipermobilità uretrale.

## **Pazienti e metodi**

Dal giugno 2002 all'aprile 2005, 160 donne di età compresa tra i 33 e gli 86 anni sono state sottoposte ad intervento chirurgico per via transotturatoria (con benderella di prolene non intrecciato) per la correzione della iUs con ipermobilità uretrale (associato o no ad altra chirurgia vaginale o addominale) con un follow-up medio di  $17,5 \pm 9,2$  mesi.

Per questo studio, affinché il campione fosse omogeneo, sono state considerate solo le 127 pazienti in menopausa (79,37%). Di queste, 115 avevano un follow-up minimo di almeno 6 mesi, (90,55%), (follow-up medio:  $18,5 \pm 8,2$  mesi).

erano 36 (29,75%) le pazienti con un'età  $\geq 70$  anni: 13 (36,11%) sono state sottoposte ad intervento di Uratape, Obtape, da solo e 23 (63,89%) in associazione ad altra chirurgia vaginale.

tutte erano state sottoposte ad almeno un mese di Hrt per via locale o generale prima dell'intervento.

nel preoperatorio sono stati eseguiti: una visita uroginecologica (che valutasse i profili vaginali, il Pc test e il Q-t iP test), un esame urodinamico (completo di studio pressione/flusso, stress test, VPP e profilometria uretrale); la somministrazione del King's Health Questionnaire. e entrambe le popolazioni risultavano omogenee per tutti i parametri urodinamici considerati. (tab 1)

il follow-up postoperatorio si è basato sulla valutazione della qualità di vita tramite la somministrazione del questionario.

**Tab. 1 - Caratteristiche pre-operatorie**

	>70	<70	P
n numero Pazienti (%)	36(28,34)	91(71,65)	
e tà media (+/- Ds)	73,11(3,92)	59,18(6,54)	<0.0005
Va s (+/- Ds)			
g ravità incontinenza 1-10	5,34(3,48)	6,11(3,08)	n s
MPc U(+/- Ds)	55,90(23,73)	63,33(23,60)	n s
l F(+/- Ds)	36,23(30,86)	36,24(23,71)	n s
Flusso massimo(+/- Ds)	22,66(12,74)	23,36(10,15)	n s
Flusso medio(+/- Ds)	11,31(7,29)	12,70(6,61)	n s

**Tab. 2**

Parametri postoperatori	>70 aa	<70 aa	p
Degenza postoperatoria in giorni(+/- Ds)	5,85(1,65)	4,67(2,98)	n s
c omplicanze postoperatorie	0	0	
n ° pazienti prescritto a-litico [%]	8[22,22]	18[21,17]	n s

## Risultati

non si sono verificate complicanze intraoperatorie o nell'immediato postoperatorio.

Delle 36 pazienti over-70, 33(91,66%) si ritengono completamente soddisfatte, 2 (5,55%) migliorate rispetto alla iUs, (una tuttavia lamenta cistiti ricorrenti, l'altra insorgenza di nicturia e permanenza della urge-incontinenza) ed 1 (2,79%) (sottoposta a pregressa radioterapia della pelvi per adenocarcinoma dell'endometrio in stadio avanzato) invariata, anche se eravamo stati costretti a rimuovere la benderella perché ostruita. (tab 3)

**Tab. 3**

g iudizio soggettivo:	
s oddisfatta[%]	33[91,66]
Migliorata [%]	2[5,55]
invariata [%]	1[2,79]
Peggiorata [%]	0

risultano pressoché sovrapponibili tra i 2 gruppi tutti i parametri considerati quali, in particolare, i tempi operatori e i tempi di degenza postoperatoria.

Quest'ultimo parametro mostra la tendenza ad un aumento, sebbene non significativo, nella pazienti più anziane: abbiamo valutato, però, che la degenza risulta allungata solo nei casi in cui erano associati all'Uratape, /o btape, altri interventi vaginali.

**Tab. 4**

	Pre >70aa	Post >70aa	Pre <70aa	Post <70aa
Va s 1-10(+/- Ds)	5,34(3,48)	1,75(1,66)	6,11(3,08)	0,95(1,44)

8 pazienti tra le anziane hanno necessitato della somministrazione di a-litico a partire dalla giornata di rimozione del catetere, ma per una durata non superiore ai 7 giorni e comunque sovrapponibile a quella delle pazienti più giovani.

siamo stati costretti a rimuovere 5 benderelle (4,3%): 2 nel gruppo delle over-70 per presenza di ostruzione vescicale, 3 nel gruppo delle pazienti più giovani per il riscontro a distanza rispettivamente di 8, 10 e 12 mesi dall'intervento, di erosione vaginale periuretrale.

Per quanto riguarda le 2 ostruzioni vescicali va detto che una delle 2 pazienti era stata sottoposta a radioterapia della pelvi per un adenocarcinoma dell'endometrio in stadio avanzato e presentava tessuti poco elastici e particolarmente distrofici. inoltre la regolazione della tensione a seguito di stress-test intraoperatorio con 300 cc di riempimento vescicale, probabilmente ha indotto un eccesso di correzione determinando l'ostruzione. Questa considerazione ci ha fatto decidere di sospendere lo stress-test intraoperatorio.

le erosioni vaginali riscontrate, considerando il totale delle 160 pazienti operate, sono 8 (5%) che rappresenta una percentuale tra le più basse riportate in letteratura (3-4).

tuttavia, la distribuzione dell'erosione è particolarmente disomogenea in rapporto all'età e allo stato menopausale in quanto nelle pazienti ultrasettantenni la percentuale di erosioni è pari a zero; in quelle in menopausa al di sotto dei 70 anni è del 4,39% e nelle pazienti in età premenopausale è di ben il 12,12%. Questo dato potrebbe essere giustificato dalla diversa frequenza dei rapporti sessuali.

## Conclusioni

riteniamo che l'approccio per via transotturatoria per la cura della iUs rappresenti una valida opzione anche per le pazienti anziane in quanto, oltre a garantire una soddisfacente efficacia e quindi un chiaro impatto positivo sulla qualità di vita, non presenta un aumento delle complicanze rispetto alle pazienti più giovani. È vero anzi il contrario, in quanto la percentuale delle erosioni, nella nostra casistica, è di gran lunga superiore proprio nella popolazione under-70, probabilmente per la maggiore frequenza dei rapporti sessuali.

## Bibliografia

1. seVestres., cioFUc., DeVal B., traxer o., aMarenog., Ha aBF. :  
*Results of the Tension-Free Vaginal Tape Technique in the Elderly.*  
Eur Urol 2003; 44: 128-131
2. carey J.M., leachH.g.e. :  
*Transvaginal surgery in the octogenarian using cadaveric fascia for pelvic prolapse and stress incontinence: minimal one-year results compared to younger patients.*  
Urol 2004; 63(4): 665-670
3. Domingo s., a lama P., r uiz n ., Perales a ., Pellicer a . :  
*Diagnosis, management and prognosis of vaginal erosion after transobturator suburethral tape procedure using a nonwoven thermally bonded polypropylene mesh.*  
J Urol. 2005 May; 173 (5): 1627-30.
4. BUt i. :  
*Vaginal wall erosion after transobturator tape procedure.*  
int. Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2005 Jan 12;[e pub ahead of print].

# Follow-up di 24 mesi per le sling tansotturatorie nel trattamento chirurgico dell'incontinenza da sforzo femminile

E. Kocjancic, S. Crivellaro, S. Ranzoni, R. Carone<sup>2</sup>,  
R. Manassero, P. Gontero, B. Frea

## Obiettivo

Valutare l'efficacia della benderella transotturatoria (tansotturatoria) nel trattamento dell'incontinenza da sforzo.

## Materiali e metodi

La tansotturatoria è una benderella di polipropilene posizionata attraverso il forame otturatorio. 60 pazienti con incontinenza urinaria da sforzo sono state trattate con la tansotturatoria dal Marzo 2003. I pazienti sono state valutate *in modo prospettico* attraverso l'esame obiettivo, questionari sulla qualità della vita, (i-QoL, Wagner test, Urology 1996), scale analogiche (visual analogic scale, VAS), l'impressione globale (asciutte, migliorate, invariate o peggiorate) e flussimetria. È stata eseguita un'analisi statistica (t test) sulle differenze tra i punteggi nel questionario i-QoL pre e post e sui valori della flussimetria pre e post attraverso lo *statsoft V. 5.1*.

## Risultati

Il follow up medio è stato di 24 mesi (range 1-40). il punteggio del questionario i-QoL ha riscontrato un aumento statisticamente significativo di 39 punti ( $p < 0.05$ ). La percentuale media di miglioramento è stata dell'80%. L'86% (52/60) delle pazienti sono diventate continenti, e il 7% (4/60) sono migliorate. I valori pre e post operatori della flussimetria non sono cambiati in modo significativo. In quattro pazienti è stata riportata un'erosione vaginale.

## Conclusioni

La tansotturatoria rappresenta una procedura sicura con una buona efficacia a un follow up medio di 24 mesi.

# **Trattamento chirurgico mini-invasivo della IUS femminile. Nostra esperienza su 50 pazienti sottoposte a TOT**

**G. Rota, R. Ferrara, M.C. Iovine, A. Ferrara, O. Daino Narciso,  
M. Panico, C. Ciano, A. Losco**

P.o. "s. Giovanni di Dio", Frattaminore, Napoli - a.s.l. n. 3  
Unità operativa complessa di ginecologia ed ostetricia

## **Introduzione**

La sling impiantata per via transotturatoria tension-free, in grado di sostenere l'uretra media e di correggere l'incontinenza urinaria femminile da sforzo è stata di due tipi: Uratape ed obtape.

## **Materiali e metodi**

50 pazienti sono state sottoposte a tot per incontinenza urinaria da sforzo e valutate a distanza di tempo. Uratape è una banderella non elastica in polipropilene, provvista di un reperi siliconato nella sua parte mediana. l'obtape invece, dello stesso materiale della precedente, ma priva del reperi siliconato nella sua parte mediana. e entrambe posizionate tension-free sotto l'uretra media ed estese in senso laterale al di dietro il ramo ischiopubico per fuoriuscire dalla cute a livello della piega inguinale avendo attraversato il forame, la membrana ed il muscolo otturatorio. i primi 28 casi affetti da incontinenza urinaria da sforzo con ipermobilità uretrale e senza prollasso urogenitale(cistocele massimo 1° grado)sono state sottoposte ad intervento di tot con la banderella provvista di reperi siliconato. gli altri 22 casi; con le medesime caratteristiche cliniche,sono stati trattati con impianto della banderella senza il reperi centrale siliconato. tutte le pazienti sono state sottoposte, prima dell'intervento,ad accurata raccolta anamnestica; diario minzionale; esame obiettivo vagino-pelvico con classificazione del difetto anatomico sec. l'Half Way system proposto da Baden e Walker; valutazione della mobilità uretrale mediante il Q-tip test; oggettivazione dell'incontinenza mediante stress-test;ecografia perineale dinamica,transvaginale e pelvica; tampone vaginale; esame delle urine ed urinocoltura ed infine ad esame urodinamico che ha compreso uroflussimetria, cistomanometria e profilo pressorio uretrale statico e dinamico al fine di rilevare la presenza di: disturbi dello svuotamento vescicale, instabilità vescicale e di registrare i parametri uretrali (massima pressione di chiusura, lunghezza funzionale).il follow-up post-operatorio è stato a 1,6 e 12 mesi; con esame obiettivo vagino-pelvico,percentuale di miglioramento e uroflussimetria.

## Risultati e complicitanze

l'età media era di 52 anni(range:39-79).il 91% di queste pazienti era in menopausa almeno da 12 mesi. 38/50 casi avevano Q tip test positivo;6/50 casi avevano incontinenza recidiva dopo t Vt o Burch;17 casi incontinenza mista. la durata media dell'intervento è stata 19 minuti (range : 11-36); il tempo medio tra l'esecuzione dell'anestesia e l'uscita dalla sala operatoria è stato di 35 minuti (range: 24-46); la degenza è stata 2,1 giorni (range: 2-8)e la ripresa minzionale spontanea in assenza di residui vescicali(inferiori a 50 ml) si è osservata a distanza di 24 ore. la percentuale media di miglioramento,dopo l'intervento era l'81% ad un follow-up massimo di 12 mesi. 43/50(86%)delle pazienti erano asciutte ad 1 anno dall'intervento chirurgico e l'8%(4/50) erano migliorate. in 1 caso si è avuta la lacerazione del collo vescicale,riparata in corso d'intervento. in un caso, dopo l'impianto della banderella con il repere siliconato si è avuto una erosione della parete vaginale a distanza di 7 mesi. Un altro caso da segnalare, è un ascesso a livello degli adduttori della coscia con perdite maleodoranti dalla vagina, a distanza di 10 mesi dall'intervento. i 2 casi si sono risolti, sfilando la sling dalla sede d'impianto; in quanto parte di essa era apprezzabile dalla vagina e non adesa all'uretra media. Questi ultimi due casi meritano una considerazione a parte,in quanto rientrano tra i primi interventi eseguiti con tale tecnica e con molta probabilità non sono stati adeguatamente rispettati i piani di scollamento e di conseguenza un inadeguato impianto della sling. in entrambi i casi dopo la procedura le pazienti sono rimaste continenti. nella nostra esperienza il posizionamento della sling deve avvenire esclusivamente al di sotto della fascia di Halban.

Un caso ha accentuato l'incontinenza da urgenza. infine,in 1 caso si è avuto un esteso ematoma lungo la faccia interna della coscia di entrambi i lati;risoltosi spontaneamente.

nelle pazienti sottoposte a t o t , non si è osservata una cospicua perdita ematica,ematuria,iperpiressia e non si è verificata alcuna ritenzione urinaria.

i valori di flusso massimo erano sostanzialmente invariati.

## Conclusioni

Questa tecnica rappresenta sicuramente una scelta innovativa nell'armamentario terapeutico della incontinenza urinaria femminile da sforzo,in quanto è eseguibile in anestesia subaracnoidea con marcaiana iperbarica o in anestesia locale con xilocaina 2%. il ricovero ospedaliero breve, consente una rapida ripresa minzionale, in assenza o con ridotti sintomi irritativi vescicali. la sling in polipropilene,impiantata all'uretra media tension-free e sostenendola unicamente sotto stress, consente di ottenere la continenza. l'approccio transotturatorio è sicuro e mette al sicuro l'operatore da lesioni accidentali a strutture vascolari e nervose, ma lesioni vescicali, uretrali e vaginali possono insorgere se la tecnica non è eseguita nel rispetto dei principi basilari.

## Bibliografia

1. r e n a U D D e t a y r a c e t a l . :  
*A prospective randomized trial comparing tension-free vaginal tape and transobturator suburethral tape for surgical treatment of stress urinary incontinence.*  
a m J o b s t e t . g y n e c o l . ( 2 0 0 4 ) 1 9 0 , 6 0 2 - 8 .
2. D e l o r M e e . :  
*La bendelette transobuturatrice: un procede mini-invasig pour tra iter l'incontinence urinarie de la femme.*  
P r o g U r o l 2 0 0 1 ; 1 1 : 1 3 0 6 - 1 3 .
3. a c a l a y M . , M o n g a a . , s t a n t o n s l . :  
*Burch colposuspension: a 10-20 years follow-up*  
B r J o b s t e t g y n a e c o l , 1 9 9 5 ; 1 0 2 : 7 4 0 - 5
4. U l M s t e n U . , F a l c o n e r c . , J o H n s o n P . , J o M a a M . , l a n n e r l . ,  
n i l s s o n c . g . :  
*A multicenter study of tension free vaginal tape (TVT) for surgical treatment of stress urinary incontinence*  
i n t . U r o g y n e c o l J 1 9 9 8 ; 9 : 2 1 0 - 1
5. D e l o r M e e . e t a l . :  
*Transobturator tape(Uratape).A new minimally invasive method in the treatment of urinary incontinence in women.*  
P r o g U r o l . 2 0 0 3 s e p ; 1 3 ( 4 ) : 6 5 6 - 9 .

g i u s e p p e r o t a  
V i a P i o x i i , 8  
8 0 0 2 6 c a s o r i a ( n a p o l i ) i t a l y  
t e l : + 3 9 - 0 8 1 - 5 4 0 4 0 2 1  
c e l l . + 3 9 - 3 3 3 - 4 0 4 6 6 1 4  
e - M a i l : d o t t . r o t a @ l i b e r o . i t

# Presentazione di un registro per la chirurgia mininvasiva della incontinenza urinaria da sforzo femminile

M.M. Schönauer, S. Epifani, P.S. Anastasio

clinica ostetrica e ginecologica  
Università degli studi di Bari

L'introduzione della TVT ha rivoluzionato l'approccio al trattamento chirurgico della incontinenza urinaria da sforzo. Da allora molteplici ragioni (abitudini e preferenze individuali, intuizioni, "narcisismo", pressioni dei produttori, etc) hanno determinato il moltiplicarsi ed il diffondersi di tecniche, varianti, materiali, simili tra loro ma non necessariamente sovrapponibili nei risultati (oltre 20 metodi registrati in Europa).

In assenza di, pur auspicabili, trial ciclici controllati e randomizzati, potrebbe essere utile proporre in Italia l'adozione di un registro della chirurgia mini-invasiva della incontinenza urinaria da sforzo femminile che raccolga, su base regionale, i dati fondamentali dell'esperienza clinica generale e permetta confronti su dati quantitativi il più possibile omogenei.

Proponiamo, un questionario semplice e di rapida compilazione che oltre a contenere informazioni per ogni singolo intervento riguardanti la paziente, la modalità dell'intervento, le complicanze ed il follow up, obblighi diversamente dalla esperienza austriaca e finlandese, alla acquisizione di un set minimo di dati funzionali pre e post operatori.

Questo questionario una volta accettato dalle società scientifiche nazionali, potrebbe:

- essere proposto dai soci alla libera accettazione da parte delle unità operative.
- essere adottato dalle autorità regolative regionali come strumento di controllo della quantità e qualità di risorse e della loro allocazione su un tema di pubblica sanità ancora non del tutto emerso.

età	aa,	Parità	/	/	/	,	BMI:
attività fisica presente			si	no			
Diabete			si	no			
Patologie bronco polmonari			si	no			
stipsi severa				si	no		
ius primariarecidiva							
PoD test 1 h:							



# **Tape Tension-Free sovrapubico e transotturatorio: 2 tecniche a confronto**

**G. Sebastiani, P.P. Fasolo, E. Conti, S. Lacquaniti,  
R. Mandras, L. Puccetti, G. Fasolis**

s.o.c. di Urologia, o ospedale s.l. azzaro, a lba (c n)

## **Introduzione**

Le sorprendenti risultati a medio e lungo termine ottenuti con il t Vt ha spinto la ricerca verso un miglioramento dei dispositivi, della tecnica e contemporaneamente verso una riduzione delle complicanze intraoperatorie e perioperatorie. È risultato diverso il tragitto anatomico del dispositivo transotturatorio (t o t) restando fermo invece in concetto di “libero da tensione”. Lo scopo dello studio è stato quello di confrontare le 2 tecniche (t Vt vs t o t) in termini di rapidità di esecuzione, gradimento delle pazienti, complicanze intraoperatorie e risultati a breve termine.

## **Materiali e metodi.**

Dal febbraio 2004 all'ottobre 2004 33 pazienti affette da iUs genuina da ipermobilità uretrale sono state sottoposte, presso il nostro ambulatorio, ad anamnesi, esame obiettivo, pad test, valutazione urodinamica ed ecografia translabiale. Di esse, 17 sono state sottoposte ad intervento di t o t (gruppo A), mentre 16 sono state sottoposte a t Vt classica (gruppo B). I parametri clinici, urodinamici ed ecografici risultavano sovrapponibili nei due gruppi. La scelta è stata orientata verso il dispositivo transotturatorio in 4 pazienti (12%) poiché già sottoposte a chirurgia per incontinenza (Burch). Il BMI non ha rappresentato criterio di scelta. Tutte le pazienti hanno espresso un grado di soddisfazione sulla tecnica eseguita compilando un questionario ed attribuendo un punteggio da 1 a 5 (1: molto soddisfatta, 5; insoddisfatta).

## **Risultati**

Il follow-up minimo è 3 mesi, il follow-up massimo di 11 mesi. Il tempo operatorio medio è stato di 29 minuti per la tecnica t Vt classica mentre di 22 minuti per la tecnica transotturatoria. Al controllo a tre mesi, scomparsa dell'incontinenza urinaria in 16/17 pazienti del gruppo A e in 15/16 pazienti del

gruppo B. nell'insuccesso della tecnica t Vt classica, la perdita di urine è legata ad una componente da urgenza marcata e parzialmente refrattaria a terapia anticolinergica. Alla rimozione del catetere vescicale in i° giornata post-operatoria, presenza di residuo post minzionale superiore a 150 ml e tale da richiedere cateterismo vescicale estemporaneo in 2 pazienti del gruppo a ed in 4 pazienti del gruppo B. il cateterismo estemporaneo non è stato protratto oltre le 2 settimane in nessuna delle pazienti. non si è verificato sanguinamento significativo in nessuno dei 2 gruppi. singola perforazione vescicale in una paziente del gruppo B. in 2 pazienti del gruppo a si è verificata la comparsa di sintomatologia dolorosa coscia di modesta entità e regredita con terapia antidolorifica dopo circa 3 gg. Punteggio medio del questionario: gruppo a : 1,8. gruppo B:1,4

## **Conclusioni**

Le 2 tecniche appaiono sovrapponibili in termini di costi, tempo di apprendimento, facilità di esecuzione. in nessuna delle pazienti si sono verificate complicanze maggiori. la t Vt appare maggiormente ostruente. non esistono significative differenze in termini di gradimento espresso dalle pazienti

# Tension free vaginal mesh “fifty-fifty” nel trattamento chirurgico del cistocele severo

S. Dati, D.Palma

U.o .s .Dipartimentale Uroginecologica  
o ospedale Policlinico c asilino – r oma

## Disegno di studio

Verificare la fattibilità di un impianto protesico combinato biologico-sintetico “tension free” nella correzione dei difetti di grado elevato del compartimento anteriore. L’obiettivo di tale procedura innovativa è finalizzata a raggiungere un elevato “outcome” anatomico in assenza di erosione. L’utilizzo del materiale protesico fifty-fifty, permette di associare i benefici della tolleranza del biologico all’elevata resistenza del sintetico. infatti, l’utilizzo della sola mesh in polipropilene garantisce una bassa incidenza di recidiva 5.3%<sup>(1)</sup> nel t Vr , ma un tasso di erosione che va dal 7.5%<sup>(2)</sup> al 13%<sup>(3)</sup>, mentre il solo materiale xenografo, in assenza di erosione, recidiva per dislocamento dal 12.9%<sup>(4)</sup> al 18.5%<sup>(5)</sup> (follow-up 24 mesi).

## Materiali e metodi

Dal settembre 2004 al giugno 2005 sono state selezionate 30 pazienti affette da prolasso uterovaginale severo e sottoposte a work-up uroginecologico preoperatorio con: flow-chart anamnestica, score symptoms,urinocoltura, diario minzionale, Pad test 1h., es. urodinamico completo e valutazione prolasso ic s Pop-Q score, Q t ip t est, stress test a 200/400 ml a prolasso estroflesso e ridotto, Va s per prolasso, score di a gachan–Wexner (8 items)<sup>(6)</sup>, scheda sintomatologica per l Ut s (Donovan ’96), s core Urogenital Distress inventory short-form UDi-6)ed incontinence impact Questionnaire short-form (iiQ-7)(Uebersax ‘95),s exual Questionnaire Pis Q-12 (r oger ‘03) e consenso informato.

L’età media delle pazienti selezionate era  $64.4 \pm 10$ , con BMi medio  $26.5 \pm 2$ , parità  $2.8 \pm 1$ , 28/30 pazienti erano in menopausa. il Po P-Q score evidenziava il punto Ba medio  $+2.9\text{cm.}$ , con elevatore graduato di Baden nelle 28 pz. allo stadio iii e Ba medio  $+3.3$  nelle 2 pz. allo stadio iV.

12 pz.(40%) lamentavano incontinenza da sforzo soggettiva (sUi clinica), 11 pz. (36.7%) slatentizzavano sUi alla riduzione lineare del prolasso con stress test positivo(sUi latente) e 7 pz. (23.3%) erano affette da sUi potenziale. il valore medio della scala analogica Va s per i disturbi soggettivi da prolasso risultava 7.7. t utte le pazienti evidenziavano uno score di a gachan-Wexner  $< 5$  e negativo per

o Ds.

Disturbi irritativi/sensitivi erano presenti in 17 pz.(56.7%) in assenza di iperattività detrusoriale.

Lo studio P/F valutato mediante nomogramma di Blaivas e g routh ha evidenziato ostruzione in 16/30 pazienti. l'UDi-6 s.f. medio 8.7 e iiQ-7 s.f. medio 7.8.

Delle 12 pazienti sessualmente attive, 10 lamentavano disfunzioni sessuali e disconfort vaginale PisQ-12 medio = 13.

Per omogeneità del campione tutte le pazienti sono state sottoposte agli stessi interventi associati: colpoisterectomia, sacropessi infracoccigea (Petros), t Vt -o nei casi di s Ui manifesta o latente.

il razionale chirurgico della procedura f.f. consiste nella collocazione di una mesh formata da un corpo centrale biologico e da 4 alette sintetiche in polipropilene monofilamento macroporoso tipo i, inserite a 0.5cm. dai margini del materiale xenografo, coperte a "busta" e fissate con filo non intrecciato(monocryl 00). in tale modo, si crea un'unica interfaccia di contatto laterale con l'at FP anteriore. la trazione delle 4 ali sintetiche, recuperate ed esteriorizzate con ago curvo a doppio accesso transotturatorio, permette:

1. la giusta collocazione "tension free" del corpo centrale biologico
2. la sua stabilizzazione per l'"effetto velcro" delle alette sintetiche laterali
3. il diminuito rischio di indebolimento del tessuto vaginale per assenza di punti di fissaggio della mesh (Mayer)
4. il rafforzamento della z.c.e. (Petros '99) per l'inserimento sotto la base vescicale "tension free" del segmento inferiore della protesi, arrotondato nei margini e non ridotto, per l'elevata proprietà rimodellabile della matrice di collagene xenografa
5. risparmio sui costi per minor utilizzo di materiale biologico

## Risultati

tutte le pazienti sono state sottoposte a profilassi antibiotica short-term con ceftazidima + metronidazolo postoperatorio; 21 in anestesia loco-regionale, 6 combinata spino-epidurale e 3 in generale.

non si sono verificate complicazioni intra/peroperatorie. tempo medio della procedura t VM f.f. a protesi presagmata e assemblata è stato di 25± 10 minuti. il follow-up medio delle pazienti era di 5.6(1-9 mesi). tutte le pazienti sono state sottoposte a: questionario Va s, Po P-Q score, UDi-6 s.f., iiQ-7 s.f., esame urodinamico a 6 mesi e PisQ-12. con l'i.c.s. Po P-Q score post-operatorio sul punto Ba-2.6 medio del compartimento anteriore si è evidenziato un elevato outcome anatomico-chirurgico 93.3% con sole 2 recidive di cistocele asintomatico al primo stadio a 6 mesi. in assenza di recidive sintomatiche, erosioni/estrusioni ad externum, elevato "trimming" del compartimento anteriore in assenza di stiffness della parete vaginale anteriore. il Va s medio è risultato 0-1 con UDi-6 medio 1.8 e iiQ-7 medio 1.6, PisQ medio 29 nelle 10 pz. sessualmente attive. Delle 17pz.(con disturbi irritativi/sensitivi preoperatori) controllate a 2-6 mesi, si evidenziava risoluzione e/o notevole miglioramento dei sintomi frequenza 14/17, nicturia 11/15 e urgenza 9/12; 2 "urgency de novo" e riduzione dei flussi nelle 16 pazienti ostruite allo studio P/F.

## Conclusions

il nostro studio osservazionale nel follow-up di 30 pazienti, sottoposte a correzione del difetto severo del compartimento anteriore con terapia transvaginale “fifty-fifty tension free” risultano incoraggianti per:

efficace outcome anatomico-chirurgico: 93.3%

elevata risoluzione e/o miglioramento dei disturbi irritativi/sensitivi (frequenza 82.3%, nicturia 73.3%, urgenza 75%)

assenza di erosioni/estrusioni del corpo centrale della protesi e delle sedi marginali di sovrapposizione dei 2 materiali

assenza di recidive anatomiche sintomatiche.

tutti i risultati andranno, ovviamente, verificati in un follow-up più lungo e su una casistica più ampia.

## Bibliografia

1. **cosson M. et al. :**  
*Conceptual advances in the surgical management of genital prolapse.the TVN technique emergence.*  
J gynecol o bstet Biol r eprod 2004;33:577-587.
2. **Ba Der g. et al. :**  
*Cystocele repair by vaginal approach with a tension-free transversal polypropylene mesh. Technique and results.*  
J gynecol o bstet Fertil. 2004 a pr;32(4):280-4.
3. **Mil a n i r . et al. :**  
*Functional and anatomical outcome of anterior and posterior vaginal prolapse repair with prolene mesh.*  
BJo g . 2005 Jan;112(1):107-11.
4. **g omelsky a . et al. :**  
*Porcine dermis interposition graft for repair of high grade anterior compartment defects with or without concomitant pelvic organ prolapse procedures.*  
J Urol. 2004 a pr;171(4):1581-4.
5. **s a l o Mo n l .J. et al. :**  
*Treatment of anterior vaginal wall prolapse with porcine skin collagen implant by the transobturator route: preliminary results.*  
eur Urol. 2004 Feb;45(2):219-25.
6. **a g a c Ha n F. et al. :**  
*A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients.*

# Follow-up di 36 mesi con adjustable continence therapy (ACT) nell'incontinenza da sforzo femminile dovuta a deficit sfinterico intrinseco

E. Kocjancic, R. Carone, G. Bodo, S. Crivellaro, A. Giammò,  
E. Costantini, P. Gontero, B. Frea

## Obiettivo

nel corso di uno studio multicentrico a partire dal dicembre 1999 una nuova protesi periuretrale mini invasiva per il trattamento dell'incontinenza da sforzo femminile è stata impiantata in 67 pazienti. I dispositivi anti-incontinenza a c t (a djustable c ontinence t herapy) sono protesi progettate per permettere un facile aggiustamento postoperatorio mediante una iniezione percutanea. Vi presentiamo la nostra esperienza con un follow up medio di tre anni.

## Materiali e metodi

gli a c t sono dispositivi in silicone costituiti da due balloons che vengono inseriti a livello del collo vescicale previa una piccola incisione sulle piccole labbra. c iascun balloon è collegato per mezzo di un tubicino a un port che viene impiantato nel tessuto delle piccole labbra e consente nel postoperatorio gli aggiustamenti dei volumi qualora necessario.

67 pazienti con incontinenza urinaria da sforzo di tipo iii da insufficienza sfinterica di vario grado sono state valutate con lo stress test, il questionario i-Qo l sulla qualità di vita, e l'abdominal leak point pressare (a l PP) prima dell'impianto dei dispositivi anti-incontinenza a c t . t ale valutazione è stata ripetuta a 1, 3, 6, 12, 24, 36 e 42mesi nel postoperatorio.

## Risultati

1. Follow up: 55/67 pazienti (82%) hanno raggiunto un follow up di 36 mesi.
2. Impresione globale : 41/67 (62%) pazienti sono completamente asciutte, 11 (16%) sono significativamente migliorate e 15 (22%) non hanno riscontrato nessun miglioramento o sono peggiorate.
3. l 'a l PP è aumentato da un valore medio di base di 60.6 +/- 38.4 cmH2o (range 1-150) a un valore di 86.2 +/- 45.1 (range 5-180) (p. value 0.0032).

4. il punteggio i-Qo1 è aumentato da un valore medio di base di 35.2 +/- 20.7 a 69.9 +/- 24.6 a 36 mesi di follow up (p. value: 0.00011).

5. Le complicanze riportate sono: perforazione vescicale intraoperatoria 8%, dolore pelvico 4%, urgenza 1%, erosione dei port 10%, dislocazione o migrazione dei balloons 13%. tutte le complicanze sono state trattate facilmente senza gravi sequele per le pazienti. nei casi peggiori il dispositivo può essere rimosso facilmente, in pochi minuti, in anestesia locale.

### **Interpretazione dei risultati**

1. il dispositivo a c t , consentendo gli aggiustamenti di volume, e ci permette di mantenere la continenza malgrado i cambiamenti dell'anatomia e dei tessuti pelvici dovuti all'età senza ricorrere ad altre procedure chirurgiche.

2. l'analisi dei punteggi dei questionari i-Qo1 dimostra che una volta che la paziente mostra una buona risposta entro i primi tre mesi di follow up, ci possiamo aspettare che il risultato sarà mantenuto anche a lungo termine.

### **Conclusioni**

i dispositivi a c t sono una nuova terapia chirurgica per l'incontinenza urinaria da sforzo che sembra dimostrare una buona efficacia anche a lungo termine.

# **A randomized trial of T.V.T. versus T.O.T. for stress urinary incontinence**

**D. Riva, V. Saccà, A. Tonta, E. Casolati, M. Luerti, G. Banfi,  
L. Frigerio, R. Baccichet, F. Bernasconi, A. Dafiero**

## **Introduction and aim of the study**

Surgical therapy for stress urinary incontinence in female is currently performed with sub-urethral tension-free sling suspension, Tvt being considered as the gold standard. Recently a similar procedure has been introduced, with the sling passing through the external part of the obturator foramen. This manoeuvre could reduce the risk of injuries to bladder wall, retropubic nerves and vessels and minimize urethral obstruction, without an impairment in efficacy or an increase in vaginal erosions.

The aim of this study is to compare complications and cure rates of the 2 procedures in a multicentric randomized protocol.

## **Materials and methods**

10 Urogynecological Italian centers participate to the study, recruiting in a randomized fashion 20 patients each. Inclusion criteria were: urodynamic stress incontinence of medium-high degree, urethral hypermobility, urethrocytocele of 1° degree. Patients previously submitted to incontinence or prolapse surgery, or with detrusor hyperactivity or urethral sphincter insufficiency were excluded. A full urogynecological and urodynamic assessment was performed pre-operatively and 2 questionnaires for incontinence related quality of life (King's Health Questionnaire) and for sexual activity were submitted. Operations were performed following recommended guide-lines for the two procedures, Gynecaere T.V.t. (TM) and Porges T.o.t. (TM). Both tapes consist of prolene meshes, type 3 and type 1 respectively. Time of procedure, amount of blood loss, intra and post-operative complications were recorded. Follow-up is scheduled after 3, 6, 12 and 24 months with full gynecological exam, stress test, flowmetry (or urodynamics if symptomatic), K HQ. and sexual questionnaire.

## Results

Patients were recruited since March 2004; up to now 186 patients have been randomized. results for 146 patients with a follow-up superior to 6 months are presented here.

	g r. a - t .V.t .- 72 pts.	g r. B - t .o .t .-74 pts.
t ime of o p.- Min.	31	19
Bladder perforations -n °	0	0
erosions- n °	1	3
Urinary retention	7	1
Hematoma- n °	0	0
Positive post-op.stress test	1	3
o ther complications- n °	1*	0

\* sub-mucous position of the sling.

no difference was recorded between the 2 groups as to regards age, parity, pre-operative incontinence severity. only 1 patient submitted to t Vt experienced chronic vaginal granuloma; other cases of erosions were resolved with a small excision of the tape.

## Discussion and conclusions

even if t .V.t . represents nowadays the gold standard for surgical treatment of female s.U.i. as cure rates are excellent, some problems regarding retropubic hematomas, bladder perforation, vessel or nerve injuries or tape erosion are often reported. Performing cystoscopy may represent a problem for gynecologies and a certain amount of time is requested. t .o .t . is a new interesting approach that seems to warrant similar cure rates, without the necessity of cistoscopy and with no risk of bladder perforation, bowel, nerves or large vessel injuries. results presented in this randomized multicenter study confirm that cure rate of the 2 procedures are similar even if follow-up is short, erosions are rare and urinary post-operative retention is lower with t .o .t . thanks to the position of the tape which suspends the urethra without compression. Hospital stay is always reduced to one-day surgery and the time necessary to complete the operation is shorter with t .o .t . than with t Vt . a longer follow-up and a larger group of patient will be requested to give more extensive data.

## References

1. De t a y r a c r ., Dr o U P y s., De l o r M e e . :  
*186 transobturator urethral support for female GSI: a new surgical procedure with one year outcome.*  
int.Urogyneec J. - 13(s 1) 2002 s 20

# Studio randomizzato multicentrico TVT vs TOT: dati preliminari

E. Kocjancic<sup>2</sup>, M. Porena<sup>1</sup>, B. Frea<sup>2</sup>, G. Cecchetti<sup>1</sup>, S. Crivellaro<sup>2</sup>,  
A. Vianello<sup>1</sup>, E. Costantini<sup>1</sup>

<sup>1</sup> c linica Urologica ed a ndrologica, Università degli studi di Perugia

<sup>2</sup> c linica Urologica, Università degli studi del Piemonte orientale

## Scopo dello studio

La continua ricerca di nuovi approcci chirurgici all'incontinenza urinaria femminile, che coniugassero una buona efficacia con una ridotta morbilità, ha portato allo sviluppo di numerose tecniche mininvasive.

Lo scopo di questo studio multicentrico, prospettico e randomizzato, è stato quello di confrontare i risultati delle due tecniche che riteniamo al momento più vantaggiose: il tension Free Vaginal tape (TVT) ed il transobturator tape (TOT); eseguite senza altre procedure chirurgiche aggiuntive per la correzione di concomitanti alterazioni della statica pelvica, in pazienti affette da stress incontinenza isolata o mista. Sono stati analizzati in particolare le complicanze intraoperatorie, post-operatorie precoci e tardive, i risultati sull'incontinenza urinaria e la comparsa di disturbi minzionali de novo.

## Materiale e metodo

Tra aprile 2002 e Febbraio 2005 sono state inserite in questo studio 96 pazienti consecutive affette da incontinenza da stress: 49 hanno eseguito un TVT e 47 un TOT secondo le tecniche chirurgiche standard. 1 paziente, sottoposta a TOT, è stata persa al follow-up ed è stata pertanto esclusa dalla valutazione finale.

Tutte le pazienti sono state preoperatoriamente sottoposte, a raccolta dell'anamnesi, esame obiettivo neurologico ed uroginecologico con classificazione del prolasso sec. Half-Way system, Pad test, questionario sintomatologico, urogenital distress inventory (UDI-6) e questionario sulla qualità di vita (iiQ-7), ecografia dinamica della statica pelvica ed esame urodinamico completo.

I criteri di inclusione erano rappresentati da incontinenza urinaria da sforzo pura o mista con prevalenza della componente da sforzo. Non sono state considerate eleggibili, le pazienti senza ipermobilità uretrale o con alterazioni della statica pelvica di grado superiore al II.

48 pazienti erano state precedentemente sottoposte ad interventi uroginecologici. Sono stati confrontati nei 2 gruppi: tipo di anestesia, durata dell'intervento,

complicanze intraoperatorie, giorni di degenza, ripresa della minzione spontanea, risultati sull'incontinenza in termini di cura oggettiva e soggettiva, eventuale insorgenza di alterazioni della funzione vescicale de novo, complicanze post-operatorie precoci o tardive.

il follow-up post-operatorio è stato condotto con visita trimestrale, questionari sintomatologici ed uroflussimetria libera con valutazione del residuo post-minzionale.

il risultato soggettivo, sulla base dell'anamnesi validata dal questionario sintomatologico e su una scala analogica da 1 a 10 per valutare il grado di soddisfazione, è stato classificato in guarigione (assenza completa delle perdite), miglioramento (persistenza di perdite di entità inferiore rispetto alla condizione antecedente l'intervento) ed insuccesso (persistenza delle perdite). il risultato oggettivo è stata invece basato su esame clinico e stress test considerando le pazienti asciutte o no.

a nalisi statistica:  $\chi^2$ , test di Mc n emar, test di Wilcoxon, test di Mann- Whitney

## Risultati

le caratteristiche demografiche e cliniche delle pazienti dei due gruppi sono illustrate in tabella 1.

**Tabella 1**

	t o t (46)	t Vt (49)	p
e tà (anni) (media $\pm$ s D)	61.1 $\pm$ 10.5	60.7 $\pm$ 10.7	n . s .
Parità: mediana (range)	2 (0-4)	2 (0-5)	n . s .
Body Mass index (k g/m <sup>2</sup> ) (mediana, range)	25.9 (19.6-34.1)	27.4 (21.5-34.2)	n . s .
Menopausa (n)	37	43	n . s .
isterectomia anamnestic (n)	28	20	n . s .
Pregresse procedure anti-incontinenza (n)	5	2	n . s .
Durata preoperatoria dell'incontinenza (mesi) (media $\pm$ Ds)	37.8 $\pm$ 38.3	38.8 $\pm$ 38.6	n . s .
incontinenza da sforzo (n)	26	33	n . s .
incontinenza mista (n)	20	16	
g rado di incontinenza (n):			n . s .
g 1, g 2, g 3	3, 39, 4	1, 39, 9	
Pad test: gr (media, range)	46(2-130)	67(0-350)	n . s .

83/95 (87,3%) pazienti hanno eseguito l'intervento in anestesia spinale, 12 (12,6%) in anestesia generale per controindicazioni o per volontà della paziente. Tutti i dati relativi alle complicanze intra e post-operatorie sono illustrati in tabella 2.

**Tabella 2**

	t o t (46)	t Vt (49)	p
tempo operatorio: media e range	25' (20-60)	35' (20-90)	n . s .
recupero spontaneo della minzione (media e range)	2.3 gg (1-30)	1.5 gg (1-7)	n . s .
Degenza ospedaliera (media e range)	2.2 gg (1-14)	2 gg (1-8)	n . s .
complicanze intraop (n):			
• Perforazione vescicale	1	1	
• Perdite ematiche	<100 ml	<100 ml	
complicanze periop (n):			
• Febbre	2	0	
• ematoma retropubico	0	2	n . s .
complicanze tardive (n):			
• erosione vaginale	2*	0	
• Disuria	2	3	
• algia pelvica	0	1	
• granuloma da corpo estraneo	0	1**	
• ernia paraincisionale	0	1	

\* rimozione del mesh

\*\* rimozione delle estremità sovrapubiche del mesh

2 erosioni vaginali nel gruppo t o t , nonostante i tentativi conservativi iniziali, hanno reso necessario la rimozione del mesh.

nel gruppo t Vt , 2 pazienti hanno presentato un'algia sovrapubica che in 1 caso si è risolta con terapia analgesica, mentre nell'altro è stato necessario rimuovere chirurgicamente le parti del mesh sopra la fascia dei retti per la presenza di un granuloma da corpo estraneo. 1 caso di ernia paraincisionale che, al momento, non ha richiesto una riparazione chirurgica.

i dati in tabella 2 e 3 mostrano che le due tecniche forniscono risultati sovrapponibili. si segnala una leggera prevalenza, anche se non statisticamente significativa, di disturbi irritativi ex novo nel gruppo t Vt . abbiamo inoltre analizzato separatamente le pazienti con incontinenza urinaria mista (tab.3), evidenziando nel gruppo t Vt una persistenza dei disturbi nel 50% vs 10% del gruppo t o t .

**Tabella 3**

	t o t (46)	t Vt (49)	p
Follow-up (mesi) (media, range)	15.2 4-32)	16.6 4-34)	n .s .
r isultato soggettivo:			n .s .
– guarigione	32 (69,6%)	35 (71,4%)	
– miglioramento	14 (30,4%)	9 (18,3%)	
– insuccesso	0	5 (10,3%)	
r isultato oggettivo			n .s .
– guarigione	44 (95,6%)	46 (93,8%)	
– insuccesso	2 (4,4%)	3 (6,2%)	
Disturbi irritativi ex novo	1 (2,1%)	5 (10,2%)	n .s .
Disturbi ostruttivi ex novo	3 (6,5%)	3 (6,1%)	n .s .
Disturbi irritativi nelle pazienti con inc. mista (n)	(20)	16)	n .s .
– risolti	0	4 (25%)≠	
– migliorati	17 (85%)	3 (18,8%)	
– peggiorati	1 (5%)	1 (6,2%)	
– invariati	2 (10%)	8 (50%)	

l a tabella 4 mostra infine i risultati relativi ai questionari e al grado di soddisfazione.

**Tabella 4**

	t Vt			t o t		
	Pr e	Po st	P	Pr e	Po st	P
UDi-6	9(1-18)	2(0-21)	n .s	9(2-20)	1(0-8)	n s
iiQ-6	9(1-16)	2(0-12)	n .s	8(2-18)	2(0-11)	n s
Pannolini (n)	3(0-6)	0,4(0-4)	n .s	3(0-6)	0,2(0-4)	n s
s oddisfazione (Va s)	7,9 (1-10)			8,1 (2-10)		

## **Conclusioni desunte dalle osservazioni**

i risultati emersi sono in linea con quanto pubblicato in altri studi e le due procedure forniscono risultati clinici sovrapponibili nell'incontinenza con minima morbilità associata.

si nota però che nelle pazienti sottoposte a t Vt c'è una lieve prevalenza di disturbi irritativi ex novo (10,2% vs 2,1%) e che, nel sottogruppo di pazienti affette da incontinenza mista, i disturbi irritativi migliorano di più con la t o t rispetto al gruppo t Vt . l o studio merita comunque rivalutazioni successive con follow-up più lungo per verificare l'efficacia a lungo termine e la sicurezza delle due procedure.

# **Sling eterologa regolabile nella I.S.D. e nella IUS recidiva: follow-up a medio termine**

**S.Dati, D. Palma, M. Di Stefano**

U.o .s. Dipartimentale Uroginecologica  
o ospedale Policlinico c asilino – r oma

## **Introduzione**

La prolungata ritenzione urinaria postoperatoria e l'elevata percentuale d'iperattività detrusoriale "de novo" (18-30%) delle sling pubovaginali e vaginali-autologhe e le ridotte percentuali di successo nel trattamento delle recidive di iUs dopo colposospensione sec. Burch con tecniche "tension free" sottouretrali (65% nilsson)<sup>(1)</sup>, o nei reinterventi utilizzando le stesse procedure miniinvasive transvaginali, ci hanno indotto a verificare la fattibilità del sistema r emeex nelle pazienti con iUs recidiva post chirurgica o affette da i.s.D. con o senza ipermobilità uretrale.

Il dispositivo r emeex (a regolazione meccanica esterna) è composto da una mesh in polipropilene monofilamento (1.5 x 3 cm.) connessa a 2 coppie fili in prolene, non riassorbibili.

## **Procedura chirurgica**

Dopo colpotomia a t rovesciata con incisione orizzontale a livello del collo vescicale e scollamento della FPVc, si pratica digitoclasia parauretrale fino al r etzius. Bilateralmente si effettua un doppio passaggio digitoguidato con aghi (stamey/Mcguire nella nostra esperienza) dalla fascia dei muscoli retti addominali in vagina, previa incisione cutanea 3-4 cm., con recupero e trasporto delle 2 coppie di fili, inserite nella cruna degli aghi, in sede retropubica. I fili vengono ancorati nell'ogiva permanente del sistema, posizionata in modo "lasso" sulla fascia dei muscoli retti ed il patch protesico al di sotto della giunzione uretrovescicale. L'ogiva è dotata, infatti, di un manipolatore rimovibile che fuoriesce dalla sutura addominale e che è in grado di riavvolgere, regolandone la tensione, i capi laterali dei fili collegati alla mesh e per essere poi rimosso con uno speciale disconnettore al raggiungimento della giusta "modulazione". La peculiarità del dispositivo, consiste nella possibilità di procedere anche a distanza di molto tempo, ad un riaggiustamento della tensione in entrambi i sensi.

## Materiali e metodi

Dal novembre 2003 al giugno 2005 sono state selezionate per il nostro studio prospettico 30 pazienti con iUs tipo iii (a) o con iUs recidiva post-chirurgica, non associata (B). La valutazione

preoperatoria includeva: flow-chart anamnestica, esame obiettivo uroginecologico, diario minzionale, Vals (n° fughe d'urina), score symptoms, grading ingelmann/sundberg, Q-tip test, "supine stress test" a 200 ml in clinostatismo (Hsu)<sup>(2)</sup>, Pad test 1h. (ics), esame urodinamico con studio della funzione uretrale, UDI-6sf e iiQ-7sf.

sono state escluse dalla nostra selezione pazienti affette da: malattie neurologiche, diabete mellito, cMV < 300 cc, rPM > 100 cc., iperattività detrusoriale e concomitante PoP => a 2.

L'età media era 58.1 (42-78), la parità era 2.48(2-6); 26/30 pz. erano in menopausa, 19 affette da i.s.D., 11 da iUs recidiva dopo pregressi interventi: 4 Burch, 2 Marshall-Marchetti-Krantz,

2 agosospensioni sec.r az, 3 Kelly. Delle 30pz. 12 erano state sottoposte ad isterectomia.

14 pz. erano normopeso, 12 sovrappeso, 4 1° classe di obesità al BMI. al profilo vaginale (B.W.) uretrocele di 1° grado in 11 pz., di 2° grado in 13 e di 3° grado in 6. 23 pazienti appartenevano al grading 3 di ingelmann-sundberg, le rimanenti 7 al grading 2. il Q-tip test delle pazienti con isD era in 12 > 35°(63.1%), in 4 <= 30°(21.1%), in 3 <15°(15.8%); in quelle con iUs recidiva postchirurgica: 6 con ipermobilità uretrale (54.5%), 3 con ipomobilità (27.3%) 2 fisse (18.2%). 1 e 5 paz. affette da isD-c (ghoneim)<sup>(3)</sup> sono state sottoposte ad un 1° tempo chirurgico di uretrolisi transvaginale con mobilizzazione uretrale. 25/30 pz. evidenziavano un pad test a 1 h > a 50gr. La positività al "supine stress test" era presente su 22/30. tutte le pazienti evidenziavano un V.I .P.P. < 60cmH2o (sec Mcguire) e una P.M.c .U. < 20 cmH2o in 14 e < 30 cmH2o in 16. Disturbi irritativi/sensitivi erano presenti in 17 pz. UDI-6 s.f.: 4.2 e iiQ-7s.f.: 17.4.

tutte le pazienti sono state sottoposte a profilassi antibiotica short-term con ceftazidima e metronidazolo postoperatorio; nell' 80.3% ad anestesia locoregionale, nel 15.6% ad anestesia combinata spino-epidurale e nel 4.1% ad anestesia generale. tempo medio dell'intervento 32 ± 10 minuti. si sono verificate 2 perforazioni vescicali (con immediato riposizionamento dell'ago) e decremento dell'Hb medio < 1gr. la degenza media è stata di 3gg con rimozione del catetere dopo 24h ed una prima regolazione a 6-12h dalla rimozione del catetere e dimissione a stress test negativo (300 ml di riempimento e rPM < 100 ml). Una 2ª regolazione ambulatoriale veniva eseguita dopo 7 gg dalla dimissione, con rimozione del manipolatore esterno.

## Risultati

il follow-up è stato eseguito a 1/6/12 mesi con valutazione soggettiva, oggettiva e UDI-6 sf e iiQ-7 sf e a 12 o 18 mesi comprensivo anche dell' esame urodinamico. L'efficacia della procedura nella iUs è stata valutata soggettivamente in 28/30 paz.

(93.2%) e oggettivamente in 27/30 (89.9%). 3 paz. sono state regolate nei primi 12 mesi, in regime ambulatoriale, 2 per disturbi ostruttivi e 1 per iUs appartenenti al gruppo delle recidive postoperatorie (B). 3 pz. (9.9%) manifestavano urge “de novo”. 10/17 paz. risolvevano i disturbi sensitivi/irritativi preesistenti. UDi-6 sf 0.8 e iiQ-7 sf 2.2. non si sono verificate infezioni della ferita, ematomi, erosioni/estrusioni della sling. in accordo con i dati riportati da Black<sup>(4)</sup>, nella nostra casistica il grading di soddisfazione era direttamente proporzionale alla severità dei sintomi preoperatori.

## Conclusiones

i nostri risultati a medio termine evidenziano, pertanto:

l'elevata efficacia soggettiva ed oggettiva del sistema Remeex<sup>(5)</sup> applicato su pazienti affette da iSD o da recidive di iUs postchirurgiche, in assenza di complicanze intra e postoperatorie;

il vantaggio della procedura, rispetto alle sling pubovaginali autologhe, del poter reintervenire in qualsiasi momento per risolvere disturbi di tipo ostruttivo o di iUs, rimodulando la “giusta” tensione della mesh in regime ambulatoriale.

## Bibliografia

1. Nilsson C.G. et al. :  
*Long term results of tension free vaginal tape (TVT) procedure for surgical treatment of female stress urinary incontinence.*  
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2001
2. Hsueh H. et al. :  
*The supine stress test: a simple method to detect intrinsic urethral sphincter dysfunction.*  
J Urol 1999
3. Gholami M. et al. :  
*Grades of intrinsic sphincteric deficiency (ISD) associated with female stress urinary incontinence.*  
Int Urogynecol J Pelvic Floor dysfunct 2002
4. Black N.A. et al. :  
*Impact of surgery for stress incontinence on social life of women.*  
Br J Obstet Gynaecol 1998
5. Iglesias X. et al. :  
*Surgical treatment of urinary stress incontinence using a method for postoperative adjustment of sling tension (Remeex System).*  
Int Urogynecol J Pelvic Floor dysfunct. 2003

# **Disfunzioni urinarie in donne sottoposte a sling transotturatoria per incontinenza urinaria da sforzo. Follow-up a breve termine**

**G. Grechi<sup>1</sup>, R. Vincenzi<sup>1</sup>, G. Marmorato<sup>1</sup>, G. Papa<sup>2</sup>,  
V. Donnarumma<sup>1</sup>, A. Di Lorenzo<sup>1</sup>, A.L. Tranquilli<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Clinica ostetrica e ginecologica Università Politecnica delle Marche  
ospedali riuniti Ancona

<sup>2</sup> Divisione di ostetrica e ginecologia ospedale Sacra Famiglia Novafeltria

## **Obiettivi**

Valutare, in uno studio retrospettivo, l'incidenza delle disfunzioni urinarie in pazienti sottoposte al posizionamento di sling transotturatoria per la terapia dell'incontinenza urinaria da stress.

## **Materiali e metodi**

26 pazienti affette da iUs sono afferite presso il centro di ginecologia Urologia e Patologia del Pavimento Pelvico della clinica ginecologica dell'Università Politecnica delle Marche tra Marzo 2004 e ottobre 2004, e sono state valutate nel pre e nel post operatorio con: anamnesi uroginecologica, King's Health questionnaire, Q-tip test, classificazione sec. Baden & Walker, test urodinamici (cistomanometria, Profilo pressorio uretrale statico e dinamico).

Di queste, quindici pazienti presentavano un prollasso utero vaginale totale. L'applicazione della sling transotturatoria è stata eseguita con il sistema di supporto sottofasciale Monarc della American Medical System (con inserimento out-in). La presenza di 2 o più sintomi irritativi nel post operatorio è stata considerata significativa. Un residuo minzionale <100 ml è stato considerato normale.

Per i sintomi irritativi urinari abbiamo considerato:

Pollacchiuria, nicturia, Disuria, Urge incontinence, ostruzione minzionale

## **Risultati**

Nella nostra esperienza, in accordo con i dati della letteratura, la tecnica sottofasciale mostra un elevato cure rate (90,3%). Nel follow up a 6 mesi sia i sintomi di incontinenza urinaria da stress, che i sintomi disfunzionali urinari (pollacchiuria, disuria, nicturia) sono diminuiti in maniera significativa. Invece si sono evidenziati casi di incontinenza urinaria da urgenza de novo (8%). La mobilità uretrale è risultata diminuita soprattutto nei gradi più elevati con riduzione significativa della positività al Q-tip test.

in 1 solo caso, a distanza di un mese dall'intervento, si è dovuto procedere alla mobilizzazione e alla rimozione della benderella per ostruzione. nel follow up a 6 mesi non è stato osservato nessun caso di prolasso del compartimento posteriore e anteriore. il profilo pressorio dinamico risultava essere migliorato significativamente in quasi la totalità dei casi soprattutto in quelli più severi.

## Conclusioni

la sling transotturatoria rappresenta una valida tecnica chirurgica per la correzione dell'insufficienza urinaria da sforzo con un significativo miglioramento sintomatologico delle pazienti.

## Bibliografia

1. QueiMa Del os M.a., ciMa De Vil la g.a., leMa g.J., roDr ig Ues n.H., Per ez F.D., la Ma s c.P. :  
*Monarc transobturator suburethral sling: eighteen months' experience.*  
ic s/iUg a , France 2004 abstract 559
2. roUMeg Uer e t., QUa ckel s t., Boll ens r., Va nDen Bos scHe M., zlot ta a., scHUI Ma n :  
*Transobturator Vaginal Tape (Tot) for the treatment of female stress incontinence: one year follow-up in 100 patients.*  
eau 2005
- De r iDDer D., Ja cQUet in B., DeBo Din an ce P., Fisc Her a., Ma r Ques QueiMa Del os a., coUr tieU c., cer Vigni M., rassler J., rane a., Her scHorn s., goet ze W., oUel let s., scHra Der M., Mellier g. :  
*Prospective multicentre trial of Monarc transobturator dling for stress incontinence: 12 month functional data.*  
eau 2005

**IV SESSIONE**  
**NEUROUROLOGIA**

# **Esiste un' impostazione ottimale dei parametri per la Neuromodulazione Sacrale che può avere un effetto sui risultati clinici?**

**E. Kocjancic, J.J. Smith<sup>1</sup>, S. Crivellaro, P. Gontero, B. Frea**

clinica Urologica, ospedale Maggiore della carità, Novara

<sup>1</sup> Brigham Young University, Burlington, Massachusetts

## **Obiettivo**

Lo scopo del nostro studio è quello di valutare se esistono specifici algoritmi per l'impostazione dei parametri che assicurino una risposta efficace alla neuromodulazione sacrale con interstim nei pazienti con l'UTI. In letteratura sono stati pubblicati numerosi articoli che riportano dati soddisfacenti ottenuti con l'impiego di interstim, ma l'impostazione ottimale dei parametri non è mai stata studiata o stabilita.

## **Materiali e metodi**

Da giugno 2002 a luglio 2003, 60 pazienti (49 femmine, 11 maschi, con età media di  $49 \pm 15$  anni, range 22-78 anni) sono stati sottoposti all'impianto mini-invasivo unilaterale del dispositivo permanente per la neuromodulazione sacrale.

La procedura è stata eseguita in anestesia locale. Le indicazioni per la neuromodulazione sacrale sono state: ritenzione urinaria di tipo non ostruttivo (12 pazienti), urge incontinenza (43 pazienti) e la cistite interstiziale (5 pazienti). 6 pazienti non hanno avuto una buona risposta al test iniziale e di conseguenza non sono stati sottoposti alla seconda fase (iPog implant).

I parametri di stimolazione (intensità, l'ampiezza dell'impulso, la frequenza, la configurazione dell'elettrodo), e i miglioramenti dei sintomi clinici sono stati valutati in modo prospettico durante le visite di follow up che sono state effettuate a 3, 6, 12 mesi e poi annualmente. Il diario minzionale è stato richiesto e sulla base dei dati riportati è stato valutato il miglioramento clinico quantificato in% da 0 a 100. Le variabili quantitative sono state espresse come media  $\pm$  Ds, le variabili categoriche come%.

È stato eseguito un confronto statistico tra i gruppi con l'analisi univariata della varianza (ANOVA), la significatività statistica, definita da un p-value  $< 0.05$ , è stata valutata con il test di Bonferroni. L'analisi della regressione è stata utilizzata per valutare la relazione tra il successo della terapia e la covarianza, la significatività statistica è stata definita da un p-value  $< 0.2$  per eseguire l'analisi multivariata della

regressione. I e analisi sono state eseguite con il programma s P s 11.5 software di Windows.

## Risultati

i risultati sono riportati in **tabella 1**.

Variable	Urgency-frequency (39pt)	interstitial c ystitis (5 pt)	r etention (10 pt)
s ex (M)	17.9% (7 pz)	0.0% (0 pz)	40.0% (4 pz)
a ge**	52 ± 14	42 ± 14	39 ± 10
a mplitude	1.9 ± 1.1	1.8 ± 0.9	2.0 ± 1.0
a mplitude upper limit	3.9 ± 1.6	3.4 ± 0.9	3.4 ± 1.7
Pulse width	210.0 ± 23.8	198.0 ± 16.4	216.0 ± 18.9
Unipolar configuration**	66.7% (26 pz)	60.0% (3 pz)	100.0% (10 pz)
r ate p/s	17.2 ± 8.6	15.6 ± 3.8	17.6 ± 7.3
n r of programmings	3.0 ± 2.5	3.6 ± 2.7	2.3 ± 2.3

\* p<0,05 UF vs c i

\*\* p<0,05 UF vs r

° p<0,05 r vs c i

esiste una correlazione inversamente significativa tra il numero delle riprogrammazioni e la percentuale del miglioramento (p<0.01). Maggiore era il numero delle riprogrammazioni, minore era la percentuale di successo. nell'intervallo compreso tra 1 e 4 riprogrammazioni, i risultati ottenuti sono statisticamente significativi (più del 50%) mentre nel gruppo in cui sono state eseguite 5 o più riprogrammazioni la % di successo è stata ridotta a meno del 50%.

l'altra importante osservazione riguarda la polarità. l a configurazione unipolare ha dimostrato una migliore correlazione con una buona risposta in tutti i gruppi di pazienti.

## Conclusioni

c iascuna impostazione dei parametri è un'azione individuale relativa a uno specifico paziente e non ci sono algoritmi già definiti che possono essere aiutare a standardizzare i valori nel follow up dei pazienti. nonostante ciò, alcune programmazioni dei parametri mostrano una elevata correlazione con i risultati clinici, e, inoltre i pazienti trattati con successo hanno avuto un numero significativamente più basso di riprogrammazioni. Quest'ultimo dato correla con ciò che è stato precedentemente pubblicato riguardo al fatto che il fallimento della terapia con inters tim si verificherebbe nei primi sei mesi e le riprogrammazioni non aiuterebbero a incrementare l'efficacia della terapia.

# **La neuromodulazione sacrale nel trattamento della vescica iperattiva: nostra esperienza**

**N. Sebastio, A. Rosati, C. Latiano, E. Ricci Barbini, V. Ricci Barbini**

i.r.c.c.s. ospedale "casa Sollievo della sofferenza"  
san giovanni r otondo (Foggia)  
Divisione di Urologia. Primario Prof. V. r icci Barbini

## **Introduzione**

La neuromodulazione mediante stimolazione dei nervi sacrali a livello dei forami vertebrali rappresenta una metodica di recente introduzione nella pratica clinica. allo stato attuale è eseguita, solo in pochi centri specializzati, come terapia di seconda scelta nel trattamento delle disfunzioni del basso apparato urinario secondari a iper o a ipoattività detrusoriale e del dolore pelvico. gli autori riportano la loro esperienza nel trattamento della vescica iperattiva.

scopo di questo lavoro è dimostrare l'efficacia della neuromodulazione sacrale, come trattamento dei disturbi minzionali refrattari ad altre terapie, in pazienti affetti da sindrome urgency-frequency.

## **Materiali e metodi**

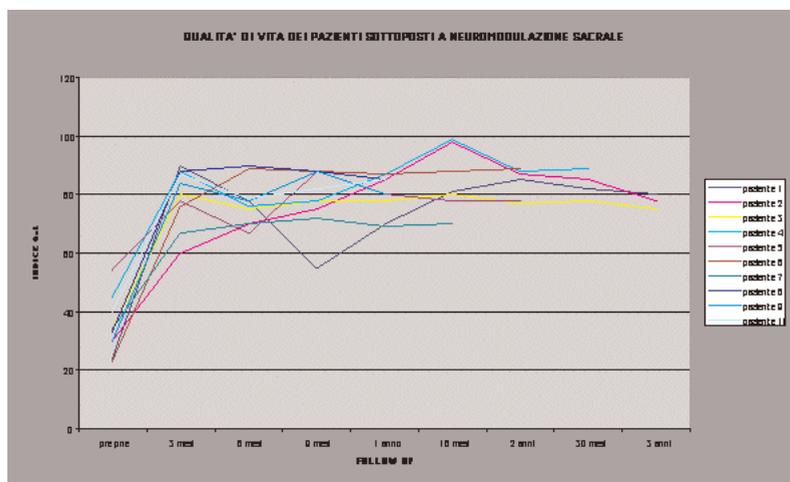
nel protocollo di studio del trattamento dei disturbi vescicali con la neuromodulazione sacrale sono stati inseriti 10 pazienti, di età compresa tra 38 e 72 anni (media 53,1 aa; Dev. stand. 11,57), di cui 3 maschi (30%) e 7 femmine (70%). all'esame urodinamico 6 pazienti (60%), due maschi e quattro femmine, presentavano un'instabilità detrusoriale mentre gli altri pazienti presentava un quadro di vescica iperattiva non accompagnata da evidenza urodinamica di instabilità detrusoriale. i 10 pazienti entrati nello studio, sono stati selezionati tra 28 pazienti sottoposti a un test temporaneo di stimolazione delle radici sacrali (Pn e) per 7 – 10 giorni, e in caso di risposta positiva valutati sulla base di un diario minzionale e di un questionario sulla qualità di vita "Qol". i 10 pazienti considerati idonei sono stati sottoposti a intervento in anestesia locale per posizionare l'elettrodo di stimolazione a livello del forame s3 mono-laterale e all'occlusione del pace maker sottocutaneo, tutti dimessi in seconda giornata senza riportare alcuna complicanza. Dopo un mese si è provveduti all'attivazione del neuromodulatore definitivo.

## Risultati

L'analisi del questionario sulla qualità di vita ha evidenziato in tutti i casi un miglioramento sensibile dei sintomi accompagnato da un notevole impatto positivo sulla qualità di vita. (grafico 1). a 12 mesi l'indice di Qol (0 pessima, 100 ottima), paragonato con i dati ottenuti pre-trattamento, è passato da una media di 34,7 (dev. stand. 9,463) a una media di 80,6 (6,62 dev. stand.). L'indice medio dei tre pazienti che hanno raggiunto il follow up di tre anni risulta di 77,66 (2,516 dev. stand.).

i pazienti sono seguiti da Follow up trimestrale per il primo anno indi a 18, 24 e 36 mesi. tutti i pazienti sono seguiti da almeno un anno. tre pazienti, (una donna e due uomini) hanno raggiunto il follow up dei 36 mesi, una donna ha raggiunto i 30 mesi; due pazienti hanno raggiunto il follow up dei 24 mesi (2 donne), 1 donna a 18 mesi e 3 a 12 mesi (due donne e un uomo).

### Grafico 1



## Conclusioni

si tratta di una metodica ormai standardizzata sia sul piano delle tecniche di stimolazione percutanea temporanea che di impianto definitivo. i sensibili miglioramenti da noi ottenuti sulla qualità di vita di questi pazienti indicano che si tratta di una metodica di seconda scelta talvolta risolutiva; anche se richiede un accurata selezione dei pazienti. rimangono a tutt'oggi dei punti oscuri legati alla corretta individuazione dei fattori predittivi che possono rendere la metodica applicabile in maniera mirata. senz'altro auspicabile è l'allargamento delle casistiche a tal fine i dati di tutti i centri italiani sono raccolti a livello nazionale nel registro del gruppo italiano di neuromodulazione sacrale (g in s).

# **Pudendal nerve brain mapping in healthy subjects: proposal of a new neurophysiological tool for the functional evaluation of CNS**

**F. Cappellano, C. Fornara<sup>1</sup>, S. Mennea<sup>1</sup>, M.G. Ciotti, M. Catanzaro,  
M. Pizzoccaro, A. Giollo, M. Rascaroli<sup>1</sup>, F. Catanzaro**

From neurology and neurophysiology

<sup>1</sup> Departments of Policlinico Multimedica  
San Giovanni (Milano) Italy

## **Introduction and aim of the study**

The precise identification of the anatomical cerebral structures involved in micturition can contribute to a better understanding of the control of urine storage and micturition and the development of therapeutic models. Functional brain evaluation of central nervous system (CNS) using PET and fMRI offers a powerful but expensive tool for the non-invasive localization of sensorimotor areas involved in micturition.

It's well known that the general principle for neuromodulation in the urogenital area is to activate artificially normal detrusor inhibitory reflexes. The inhibitory effect on the urinary bladder is mediated by the activation of pudendal afferents, resulting in direct inhibition of the pelvic nerve outflow via the Onuf's nucleus and also by cortical inhibition as shown recently by Jiang<sup>1</sup> et al. State-of-art literature doesn't provide any information about cortical representation of pudendal nerve afferents using non-invasive functional brain imaging tools such as PET or fMRI. The aim of this study is to present a non-invasive neurophysiological tool for the functional cortical representation of somatosensory brain areas<sup>2</sup> arising from pudendal afferents during bladder filling in healthy volunteers.

## **Materials and methods**

15 healthy adult, right and left handed volunteers (5 males and 10 females, mean age 40.7 years - range 25-56) were recruited from personnel working at our hospital.

None reported any urological, neurological or anorectal problems and all gave an informed written consent before the study.

The study was carried out evaluating the pudendal afferent pathway to the CNS by means of somatosensory evoked potentials (SEPs) analysed with a dedicated brain mapping software. SEPs supply the electrical evidence of how the brain receives and responds to external stimuli, thus providing an objective measure of the somatosensory system function.

The software is able to create a topographical cerebral mapping (functional

cerebral mapping) combining this function with the visualisation and incorporation of morphological informations obtained from Magnetic Resonance Tomography (MRT).

Data for the functional cerebral mapping (FCM) were obtained analyzing the long latencies of pudendal SEP during driven bladder filling with 20 mg of furosemide, recording pudendal SEP at time 0 (void bladder), at time 1 (first desire to void) and at time 2 (urgency to void) and measuring the bladder filling at each time by means of a Bladder scanner. At the beginning of the examination each patient underwent a short latency pudendal SEP on each side and a right tibial SEP for functional evaluation of sensory peripheral afferents. Cerebral brain mapping of long latency pudendal SEP was performed with 19 electrodes fixed on the scalp with collodion.

## Results

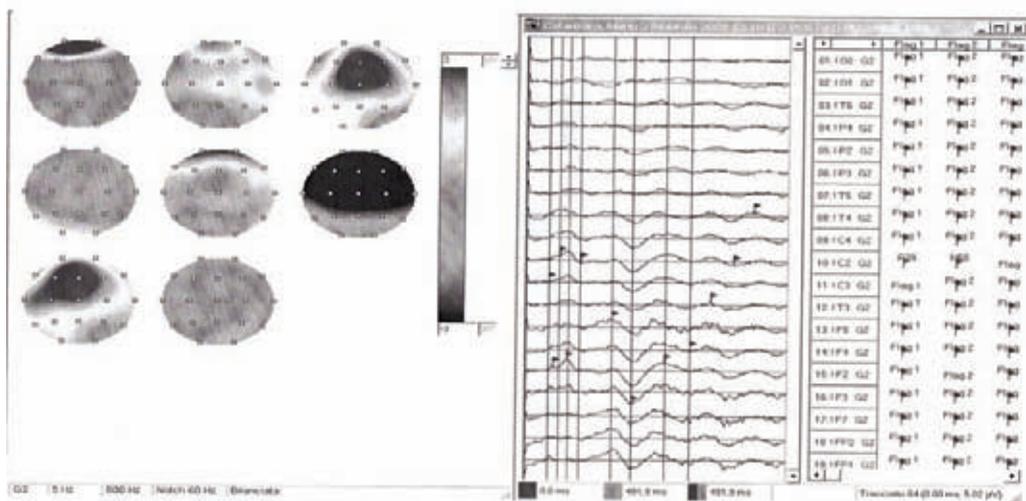
In one patient's data were not evaluated due to artefacts in the traces. Consistent and replicable pudendal latency peaks were recorded for each patient at every examination time. Some of these peaks are well known, up to n72: the others were named according to mean latency and polarity (n or P).

Cerebral maps related to these peaks revealed the same topographical distribution of brain evoked electrical activity in each subject. We didn't find significant latency difference comparing data with void or filled bladder.

A analysis of topographical maps revealed a precise pattern of evoked response distribution through the brain regions (Fig. 1), travelling from the medium parietal area (contralateral to the stimulus) - P40, n 50 - to the mid anterior areas - P60, n 72 - then moving to the mid anterior areas ipsilaterally - P100, n 126 - to arrive in frontal regions - P200, n 260 -.

Diffuse activation of all brain areas appeared from P300 to n 450 peaks.

**Fig. 1 - Cerebral functional mapping of an healthy right handed subject**



## Discussion

In our paper we present a simple, less expensive and non-invasive tool to explore cerebral areas involved in pudendal stimulation during bladder filling. We can compare in different patients a topographical cerebral mapping based on a neurophysiological examination, combining this function with the visualisation and incorporation of morphological informations obtained from MRI or CT.

## Conclusions

The future application of this diagnostic technique could be to find differences in cerebral responses, in normal and pathological patients, in the sensory areas arising from pudendal afferents. The role of this diagnostic procedure could be a brain functional evaluation in patients affected by dysfunctional urinary and fecal symptoms.

## Bibliography

1. Jiang C.H., Lindstrom S., Mazieres L. :  
*Segmental inhibitory control of ascending sensory information from bladder mechanoreceptors in cat.*  
NeuroUrology and Urodynamics 1992; 10: 286-288
2. Chappak H. :  
*Evoked potentials in clinical medicine.*  
2<sup>nd</sup> edition, Raven Press, New York 1990

# **Is hyperpathic urethra the main target of percutaneous tibialis nerve neuromodulation (PTNM)? our 6 years experience**

**M. Catanzaro, F. Cappellano, A. Giollo, G.M. Ciotti,  
M. Pizzoccaro, S. Santambrogio, A. Perego, F. Catanzaro**

Urology Dept. – Policlinico Multimedica  
Milano - italy

## **Introduction and aim of the study**

To evaluate the long term effect of Pt n M on patients with lower urinary tract symptoms and pelvic pain, considering the hyperpathic urethra (according to schmidt)1 as the main responsible of their symptoms and the potential target of neuromodulation in all of them.

## **Materials and methods**

From February 1999 to February 2005 we enrolled 147 patients with lower urinary tract symptoms and pelvic pain not responsive to conservative therapy. 104 pts (50 females, 54 males - mean age 55.5 years) with a mean follow up of 39 months (72-6) were evaluated: 53 urgency frequency syndrome, 19 urge incontinence, 11 dysuria, 7 pelvic pain, 6 incomplete urinary retention, 6 urgency, 2 Fowler syndrome.

18 pts were not considered because they presented atypical pathological condition (6 incontinence post prostatic surgery, 4 hypocontractility associated with hypercontractility, 3 interstitial cystitis, 1 stress incontinence, 1 giggle incontinence, 1 fecal incontinence) and 25 because of short follow up (<6 months).

Pt n M was performed according to the methodic proposed by stoller. Patient itself increased the amplitude during the stimulation session, up to the maximum sensory threshold. All of them were treated on outpatient basis with one session per week (lasting 30 minutes) for 10 weeks. Voiding diary and visual pain analogue were compared to the baseline values. Periodical stimulation sessions were requested in the responders group to consolidate the result. Patients who showed an improvement >50% in their main symptom were considered as partial responders and those with >90% improvement as complete responders.

## Results

58 pts were responders (55.8%) and 46 pts (44.2%) non responders. 37 pts were complete responders; 32 of them revealed a hyperpathic urethra (hyperactivity or spasticity). if we consider the 19 pts partial responders, 14 of them had a hyperpathic urethra. among the 46 not responder pts, only 27 showed hyperpathic urethra.

## Discussion

in our experience overall success rate of Pt n M is 55.8% including pts with different lower urinary tract dysfunctions. if we look at the urethral pressure registered during the filling cystomanometry we notice in 73 pts a urethral disbehavioral pattern according to schmidt. 32 out of 37 complete responders (86.5%) presented an hyperpathic urethra, 14/19 of partial responders (73.7%) and 27/46 of not responders (58.7%).

## Conclusion

Most of pts with lower urinary tract symptoms are likely to have some pathological urethral impairment. in patients with a better response at Pt n M, this urodynamic pattern has been often found: hyperpathic urethra is more present in complete (86.5%) and partial (73.7%) responders and lower in non responders (58.7%). our impression is that the urethral behavior has a key role in the pathophysiology of lower urinary tract symptoms and it could be the main target of Pt n M and neuromodulation in general way.

# Sacral neuromodulation and previous pelvic surgery: long term results of a prospective multicenter study

C. Simeone<sup>1</sup>, G. Tuccitto<sup>2</sup>, S. Cosciani<sup>1</sup>, G. Anselmo, L. Spreafico,  
F. Cappellano<sup>3</sup>, M. Cervigni, M. Spinelli, P. Bertapelle

<sup>1</sup> Ospedale Civile, Brescia

<sup>2</sup> Ospedale Foncello, Treviso

<sup>3</sup> Multimedica, s.s. Giovanni

<sup>4</sup> Centro F-Ma

<sup>5</sup> Ospedale Fornaroli, Magenta

## Aim of the study

Sacral neuromodulation (s n M) represents a valid therapeutic option for treating lower urinary tract dysfunction.

The mechanism of action is still unclear and it is necessary to study the prognostic factors which can influence clinical results of sacral neuromodulation (s n M). The aim of this study is to compare the results of sacral nerve modulation in two groups of female patients, with or without previous pelvic surgery (PPs).

## Materials and methods

From May 1998 to June 2003 247 patients (pts) were enrolled in the registry of the Italian Group for Sacral Neuromodulation (GINS). Forty-two of them were female subjects (mean age 52±12 years, range 27-69) suffering from overactive bladder (26 pts) or retention (16 pts) with complete diary at baseline, 3, 12 and 24 months of follow-up (FU). In the overactive group 13 pts (50%) had undergone PPs: hysterectomy was performed in 10 pts (4 vaginal hysterectomy, 2 abdominal hysterectomy), 4 unknown). In the retention group 12 pts (75%) had undergone PPs: hysterectomy was performed in 5 pts (1 vaginal, 4 abdominal hysterectomy).

To assess the effects of both the between-subjects factors and the within subjects factors a global M repeated measures analysis was performed.

## Results

*Overactive bladder:* all parameters considered in the patient diary (voiding frequency/die, average volume micturition, incontinence episodes/die, average residual volume, pads number and quality of life) showed a significant improvement between baseline and 3<sup>rd</sup> month of FU, while no differences were found among 3<sup>rd</sup>, 12<sup>th</sup> and 24<sup>th</sup> month of FU both in the group with and without PPs. In particular the number of incontinence episodes decreased from 3.9±3.5 to 0.8±1.5 in pts (p<0.01).

statistical analysis showed no significant differences between the trend of the two groups considered for any variable.

*Retention:* voiding frequency/die, average volume micturition, average residual volume and catheterisation/die were analyzed and a significant improvement only between baseline and 3<sup>rd</sup> month of FU was observed. in pts without PPs residual decreased from 331±80 ml to 0 ml (p<0.01) and catheterisms from 4.0±1.9 to none (p<0.05). in the group with PPs residual decreased from 229±134 ml to 81±93 ml (p<0.001), catheterisation from 3.3±1.3 to 1.5±1.4 (p<0.01) and volume increased from 77±97 ml to 203±88 ml (p<0.01). effects of between-groups were no statistically significant.

## **Conclusions**

snM is an effective and lasting therapy to treat either symptoms of overactive bladder or urinary retention.

statistical analysis show no difference in outcomes between the two groups both in patients suffering from retention and overactive bladder. our study confirm that previous pelvic surgery do not negatively affect clinical outcome of sacral neuromodulation, in the long run too.

**V SESSIONE**

**MISCELLANEA**

# **Alphalitics improve urodynamic parameters and clinical symptoms in women affected by functional obstruction**

**B. Adile, M.L. Amico, V. Lascari, S. Bandiera**

## **Hypothesis / aims of study**

Bladder outlet obstruction in the female is an underdiagnosed process frequently, which presents with a clinical picture different than in males. (1)

its prevalence has been estimated to be between 2.7% and 29%. (2)

conceptually, voiding phase dysfunction may have bladder or urethral causes. Bladder causes include detrusor contraction of inadequate magnitude or duration to effect bladder emptying (detrusor underactivity), or the absence of detrusor contraction (detrusor areflexia). Urethral causes consist of bladder outlet obstruction as a result of urethral overactivity (functional obstruction), or anatomical (mechanical obstruction) pathologies. the specific prevalence and contribution of each of the above mechanisms is unknown. (3)

it is known that alphalitics are effective in the treatment of benign prostatic hypertrophy.

several immunohistochemical study have confirmed alpha adrenoceptors presence also in female urethral and detrusor smooth muscle; starting from that evidence many physicians have adopted tamsulosin, an alpha-1a adrenoceptor antagonist to cure functional obstruction.

aim of our study was to assess to effects of tamsulosin 0,4 mg daily for 12 months on the female minctional functional obstruction.

## **Study design, materials and methods**

after urodynamics assessment, urography and urethrocystoscopy we have diagnosed 38 outlet obstruction exclusively due to a smooth muscle spasm or hypertone, distinguishing this form from that "pseudodyssinergia" due to striated sphincter alteration.

inclusion criteria for our study were age  $>20 < 78$ , Q-max  $< 15$  ml/sec, urinary obstruction symptoms since almost 1 year.

every patient underwent to a complete anamnesis, physical examination, urogynecology objective exam and completed a minctional diary.

## Results

improvement of Q-max from a mean of 8.6 ml/sec to a 14, 2 ml/sec was observed after one year of therapy during which they were controlled monthly thanks to a three day micturitional diary.

## Interpretation of results

important improvements in urgency symptoms have been noted especially in patient affected by a severe outlet obstruction (Q-max < 10 ml/sec), demonstrate the positive effects of tamsulosin on the alpha detrusor adrenoceptor as also a “detrusor inhibitor”.

## Concluding message

l arger sample of “primary-pure” obstruction need to assess the efficacy of tamsulosin in the treatment of functional obstruction and deriving symptoms but the presence of alpha1 adrenoceptor in human detrusor may surely suggests an impact on drug development.

## References

1. *Obstruction of the lower urinary tract in women.* Arch Esp Urol. 2002 Nov;55(9):989-99. Review
2. *Bladder outlet obstruction in women: prevalence, recognition, and management.* Curr Urol Rep. 2001 Oct;2(5):379-87.
3. *Non-neurogenic female voiding dysfunction.* Curr Opin Urol. 2002 Jul;12(4):311-6.

# **Trattamento conservativo delle disfunzioni perineali da danno ostetrico**

**F.L. Bartuli, M. Segatore, V. Catarinella, S. Colagrande,  
M. Natili, E. Angelini, E. Cirese**

struttura complessa di ostetricia e ginecologia  
Direttore: Prof. E. Cirese  
ospedale san Giovanni Calibita FateBeneFratelli  
isola tiberina – roma

## **Introduzione**

La gravidanza e il parto sono, per eventuali danni all'innervazione del pavimento pelvico o traumi diretti alle strutture muscolo-fasciali, tra i principali fattori di rischio di prolasso genitale, di incontinenza urinaria e/o fecale. La riabilitazione del pavimento pelvico nel postpartum consente un recupero della forza di contrazione dell'elevatore dell'ano, e viene utilizzata come trattamento conservativo per la prevenzione e cura delle disfunzioni perineali. Lo scopo del nostro studio è stato quello di valutare l'incidenza di incontinenza urinaria e/o fecale e di prolasso dopo il parto e studiare l'efficacia della riabilitazione perineale nelle puerpere sintomatiche dopo 3 mesi dal parto spontaneo.

## **Materiali e Metodi**

Da Maggio 2003 a Maggio 2005, 92 pazienti di età media 34.2 sono state sottoposte a controllo ginecologico a distanza di 3 mesi dal parto vaginale. Sono stati raccolti i seguenti dati: parità, modalità del parto, lacerazioni, episiotomia, parto-analgesia, peso del neonato, aumento ponderale in gravidanza, durata del travaglio e del periodo espulsivo. Tutte le donne, inoltre, sono state interrogate sulla loro sintomatologia: incontinenza urinaria da sforzo, urge incontinenze sia durante la gravidanza che dopo il parto, senso di peso vaginale e prolasso, incontinenza fecale, dolore ai rapporti sessuali. Nel contesto della visita ginecologica è stato valutato il profilo vaginale secondo la classificazione dell'Hal Wey system, diametro vaginale, la distanza ano-vulvare, stress test, Q tip test ed infine l'esame muscolare perineale tramite Pc test.

61 di queste pazienti sono state sottoposte a riabilitazione del pavimento pelvico con una media di 9 sedute bisettimanali consecutive; le sedute si articolavano in tre fasi: elettrostimolazione, biofeedback e chinesioterapia con una durata di 40 minuti ciascuna.

## Risultati

sul totale delle 92 pazienti la parità media era di 1.5, l'aumento ponderale medio delle pazienti in gravidanza era di 14 kg. 43 pazienti (46.7%) hanno partorito in anestesia epidurale, 58 (63%) con episiotomia e 15 (16.3%) hanno avuto solo piccole lacerazioni superficiali e infine 16 pazienti (17.3%) con perineo integro. il peso medio del neonato alla nascita era 3390 gr. 18 pazienti accusavano incontinenza urinaria da sforzo durante la gravidanza, 26 dopo il parto e 15 sia durante la gravidanza che dopo il parto. Dopo il parto 20 pz riferivano senso di peso vaginale e all'esame obiettivo risultava un prolasso genitale borderline 1° - 2° grado, infine 25 riferivano incontinenza mista, 5 solo urge incontinence e 8 pazienti disparunia profonda.

Delle 61 pazienti che hanno eseguito il ciclo di riabilitazione perineale 48 hanno risolto la sintomatologia, 11 hanno avuto solo un miglioramento, e 2 pazienti non hanno avuto alcun beneficio. Dopo un follow-up di 6 mesi - 1 anno i risultati si sono mantenuti stabili.

## Conclusioni

nel nostro gruppo di studio la prevalenza di incontinenza urinaria dopo il parto è del 56.5%, l'incontinenza fecale 14.1%, il prolasso vaginale è del 21.7%, e la disparunia è del 8.6%. La percentuale delle patologie per fasce di età mostrano che l'incontinenza urinaria era rappresentata nel 70% delle donne tra i 30-35 anni, e il 58% tra i 35 e i 40 anni, mentre era poco rappresentata, solo il 16%, nelle donne tra i 25 e i 30 anni. il prolasso era presente in percentuale maggiore raggiungendo il 20% nella fascia di età 35-40 anni. Le pazienti che durante il periodo espulsivo avevano subito l'episiotomia presentava il 60% di iU, 20% di prolasso vaginale, 20% di disparunia e il 10% di incontinenza fecale.

Le pazienti che avevano partorito senza episiotomia ed alcune avevano subito piccole lacerazioni superficiali accusavano il 65% di iU ed un 22% di prolasso vaginale e il 3% di incontinenza fecale.

Nei pazienti trattate la riabilitazione ha avuto un successo del 78.6% ed i primi miglioramenti durante il ciclo di riabilitazione si evidenziavano intorno alla 5<sup>a</sup> - 6<sup>a</sup> seduta. Da questi dati si evince che la riabilitazione del pavimento pelvico nel postpartum è di enorme efficacia nella risoluzione dell'incontinenza urinaria sia da stress che da urgenza e anche nel prolasso e nei disturbi sessuali a causa di esiti cicatriziali come la disparunia. È importante affrontare il problema precocemente in età fertile quando è possibile recuperare al meglio la muscolatura del pavimento pelvico, soprattutto in funzione di una prevenzione secondaria delle disfunzioni perineali che possono affacciarsi in età menopausale quando il ruolo della riabilitazione è limitato e spesso sostituito da trattamento chirurgico.

## **Bibliografia**

1. Meyer et al. :  
“*Pelvic Floor Education After Vaginal Delivery*”.  
obstet and gynecol. Vol. 97, n o . 5, Pa r t 1, Ma y 2001;
2. FitzPatrick M. et al. :  
“*The effects of labour and delivery on the pelvic floor*”.  
Best Practice & r esearch c linical o bstetrics & g ynaecology. Vol. 15, n o. 1,  
pp. 63-79, 2001

# La Doluxetina nel trattamento dell'incontinenza urinaria da stress

A. Coco<sup>1</sup>, F.M. Mattei<sup>1</sup>, M. Pitzalis<sup>2</sup>, L. Antonacci<sup>2</sup>

<sup>1</sup> U.o. Urologia, a zienda o spedaliera Universitaria s enese

<sup>2</sup> U.o. r iabilitazione Funzionale, a zienda o spedaliera Universitaria s enese.

## Scopo

l o scopo dello studio è stato valutare l'efficacia clinica della doluxetina, in monoterapia o associata agli esercizi per la riabilitazione del pavimento pelvico (PFMt ), nel trattamento dei pazienti con incontinenza urinaria da stress (iUs).

## Materiali e metodi

a bbiamo selezionato 10 donne con iUs di prima osservazione, 10 donne con iUs non rispondenti a trattamenti conservativi e 10 uomini con iUs postchirurgica. se presente, l'incontinenza da urgenza non doveva essere predominante. Prima della randomizzazione, i pazienti furono stratificati in base alla severità dell'i.U. di partenza (numero di episodi perdita/settimana  $< 14$  o  $\geq 14$ ).

i pazienti sono stati sottoposti ad un valutazione iniziale per rilevare e quantificare l'incontinenza (diario minzionale per valutare la frequenza degli episodi di i.U. e il tempo medio tra le minzioni, Pad test), ad una valutazione funzionale del pavimento pelvico (test pubococcigeo, endurance 1 e 2, valutazione con biofeedback) e a 2 questionari sulla qualità di vita (s F36 e condizione specifico i-Qo l ). Quindi, i pazienti sono stati randomizzati in un braccio A di trattamento: somministrazione di doluxetina (yentreve 40 mg 2 volte/die) e un braccio B di trattamento: doluxetina e PFMt . i pazienti sono stati rivalutati a 7 e a 15 giorni dall'inizio del trattamento. l'efficacia della terapia è stata valutata a 25 giorni dall'inizio del trattamento con una nuova quantificazione dell'incontinenza, valutazione funzionale del pavimento pelvico, 2 questionari sulla qualità di vita e 3 questionari sull'impressione di miglioramento del paziente e di considerazione dell'intervento chirurgico (Pg i-i, Pg i-s, t he willingness to consider surgery rating and responses).

## **Risultati e conclusioni**

l'efficacia del trattamento è stata valutata usando 5 variabili: frequenza degli episodi di incontinenza, tempo medio tra le minzioni, quantificazione della perdita di urina, valutazione funzionale del pavimento pelvico, qualità di vita complessiva e condizione specifica (sia nel comportamento limitato, sia sull'impatto psicosociale, sia sull'imbarazzo sociale). il trattamento farmacologico è associato ad un miglioramento statisticamente significativo di tutte le variabili. l'efficacia di tale trattamento non risulta influenzata dall'esperienza di precedenti trattamenti o dalla severità dell'incontinenza di partenza. nel confronto tra braccio a e B, l'efficacia del farmaco risulta influenzata positivamente dai PFMt. in conclusione, la doluxetina si è dimostrata un farmaco efficace nella terapia dell'iUs, ma è, comunque, auspicabile un'associazione con PFMt per ottenere una coscienza-conoscenza di tale muscolatura.

# **L'utilizzo di bupivacaina iperbarica 0.5% nel trattamento chirurgico mini-invasivo della IUS con TOT. Nostra esperienza.**

**O. Oliva, U. Di Vincenzo, E. Tornincasa, V. Cesetti, P. Gentile,  
A. Piscopo, G. Rota<sup>1</sup>, R. Ferrara<sup>1</sup>, A. Ferrara<sup>1</sup>, A. Losco<sup>1</sup>**

Unità operativa complessa di anestesia, rianimazione e terapia antalgica.

<sup>1</sup> Unità operativa complessa di ginecologia ed ostetricia.

Presidio o spedaliero "s. g. giovanni di Dio" Frattaminore – a s.l. n. apoli 3

## **Introduzione**

Il presente studio ha previsto il reclutamento di 43 pazienti affette da iUS che sono state sottoposte ad interventi di tot. L'intervento è stato eseguito in anestesia sub-aracnoidea, adoperando la bupivacaina iperbarica allo 0,5% a tre dosaggi diversi, richiedendo un tempo medio chirurgico di 19 minuti ed un tasso di complicanze post operatorie modesto.

I risultati a breve termine consentono di affermare che l'intervento di tot è in grado di garantire la guarigione soggettiva nel 93% ed oggettiva nell'81% delle pazienti trattate.

## **Materiali e metodi**

nel periodo compreso tra gennaio 2004 e gennaio 2005 sono state considerate 43 pazienti, affette da incontinenza urinaria da sforzo (iUS), sottoposte ad intervento di tot, di età compresa tra i 39 e i 70 anni. il 91% delle pazienti trattate era in menopausa; con un rischio anestesilogico nella scala ASA compreso tra I° e II°.

Previo consenso, si è proceduto ad incannulazione di una vena periferica con ago 18 g, si è proceduto ad idratazione con cristalloidi.

L'anestesia sub-aracnoidea è stata eseguita con ago Whitacre 27g attraverso lo spazio intersomatico L2-L3.

12 pz sono state trattate con una dose di bupivacaina iperbarica allo 0,5% pari a 12 mg;

Ventiquattro pz sono state trattate con una dose di bupivacaina iperbarica allo 0,5% pari a 7 mg;

Dieci pz sono state trattate con una dose di bupivacaina iperbarica allo 0,5% pari a 5 mg.

Tutte le pazienti sono state sottoposte, prima dell'intervento, ad accurata anamnesi e valutazione uroginecologica. in fase intraoperatoria, i tre gruppi sono stati sottoposti a monitoraggio continuo non invasivo; valutando pressione arteriosa, frequenza cardiaca, e cgs po 2. È stato, inoltre, valutato il controllo sfinteriale e

la risposta al dolore. n el post operatorio, si è valutato il controllo della motilità, attraverso la scala di Bromage, ed il dolore post operatorio, attraverso la scala Va s .

## **Risultati e complicanze**

in tutte le pazienti trattate abbiamo notato una buona stabilità emodinamica, tranne in due pazienti, trattate con 12 mg di bupivacaina iperbarica 0,5%, in cui si è verificata una modesta ipotensione arteriosa, risolta facilmente con l'immediata infusione di colloidi.

n elle nove pazienti trattate con 12 mg, abbiamo avuto un ottimo piano analgesico, una ripresa funzionale dopo circa tre ore ed un controllo sfinteriale sufficiente allo stress test, dopo il posizionamento della s ling alla porzione media dell'uretra.

n elle ventiquattro pazienti trattate con 7 mg, abbiamo avuto un buono piano analgesico, una ripresa funzionale dopo circa due ore ed un controllo sfinteriale buono allo stress test.

n elle dieci pazienti trattate con 5 mg, si è avuto un buon piano analgesico, una ripresa funzionale dopo meno di due ore ed un controllo sfinteriale ottimo allo stress test.

Per quanto concerne le complicanze, è stato evidenziato un solo caso di cefalea dopo 24 ore dall'intervento in una paziente trattata con 12 mg di bupivacaina iperbarica allo 0,5%.

2 casi di dolore a carico dell'articolazione coxo-femorale nelle 24 ore successive, che limitava la funzionalità degli arti inferiori. si è risolto con somministrazione di 10 mg i.m. di ketorolac. Una considerazione a parte va fatta per questi due ultimi casi. si tratta per lo più di una complicanza legata prevalentemente alla posizione della paziente durante l'intervento. infatti, condizione fondamentale per un buon approccio trans-otturatorio è quello di sistemare sul tavolo operatorio la paziente in posizione litotomica spinta.

la valutazione con scala visiva analogica del risultato chirurgico eseguita su tutte le pazienti trattate, evidenziava una V.a .s. significativamente ridotta rispetto al dato pre-operatorio.

## **Conclusioni**

Dall'analisi dei dati emerge che il basso dosaggio di bupivacaina iperbarica è vantaggioso dal punto di vista uroginecologico (vedi stress test per il corretto posizionamento della protesi) per definire con esattezza la continenza. Dal punto di vista anestesilogico, non ci sono differenze statisticamente significative tra l'utilizzo di un dosaggio piuttosto che un altro di bupivacaina iperbarica. non è da sottovalutare, però, l'accettabilità da parte delle pazienti che vengono trattate a basso dosaggio di anestetico, in quanto ci consente di dimetterle con tutta tranquillità dopo 24 ore, previo controllo della diuresi spontanea e controllo del residuo vescicale (inferiore a 50 cc.).

## Bibliografia

1. Carpenter R.L., Campbell R.A., Brown D.L. et al. :  
*Incidence and risk factors for side effects of spinal anesthesia*.  
*Anesthesiology* 1992; 76: 906-916
2. Casati A., Putz U.M. :  
*Bupivacaine, levobupivacaine and ropivacaine: are they clinically different?*  
*Best Practice & Clinical Anaesthesiology*. 2005 Jun;19(2):247-68.
3. Fox M.A., Morris R.W., Runciman W.B., Pax A.D. :  
*Crisis management during regional anaesthesia*.  
*Quality & Health Care*. 2005 Jun;14(3):e24.
4. Ulmsten U., Falconer C., Johnson P., Jomaa M., Lannert L., Nilsson C.G. :  
*A multicenter study of tension free vaginal tape (TVT) for surgical treatment of stress urinary incontinence*.  
*Int. Urogynecol J* 1998; 9: 210-1

# **Medicazione perineale avanzata (perineal care) per la chirurgia coloproctologica ed uroginecologica: descrizione di un nuovo device**

**B. Calmieri**, Professore a ssociato

Dipartimento di c hirurgia  
Università degli s tudi di Modena: palmieri@unimo.it

il problema delle infezioni ospedaliere dovute alla contaminazione di germi fecali è stato in questi anni oggetto di una accurata strategia istituzionale di prevenzione, diagnosi e terapia precoce; in particolar modo l'arsenale terapeutico delle medicazioni chirurgiche si è arricchito di uno straordinario numero di presidi, biomateriali, prodotti da banco e specialità farmaceutiche, con lo scopo di isolare e proteggere adeguatamente le ferite e di prevenire o curare le piaghe, con particolare riferimento alle piaghe da decubito.

in ambito coloproctologico, urologico e ginecologico, il problema di proteggere l'incisione, ma soprattutto di non favorire la diffusione di germi altamente patogeni a causa dell'indebolimento sfinterico spesso conseguente a manovre strumentali, nonché di sorvegliare il materiale defluente dagli orifizi perineali e dai prodotti di secrezione dell'area trattata chirurgicamente, ci ha indotto a sviluppare un prodotto delicato, in grado di garantire igienicamente la cute dei pazienti, gli effetti lettereci e l'ambiente circostante.

a bbiamo quindi sviluppato una sacca di raccolta definita "anal-bag" di materiale plastico,biodegradabile, la quale aderisce all'area perineale a mezzo di un film adesivo semielastico e sufficientemente duttile, tale da raccogliere, durante l'espulsione del bolo fecale, le deiezioni, con il minimo soiling della superficie perianale, agevole da applicare, con procedura unimanuale, facile da togliere e da eliminare nell'ambiente, prevenendo ogni forma di contaminazione.

t ale sacca consente lo scarico dei gas, con filtro dell'odore e l'esecuzione di clisteri evacuativi,all'interno della sacca medesima e permette,inoltre, di valutare qualitativamente e quantitativamente il materiale escreto. l a morbidezza del materiale di produzione offre un'elevata tollerabilità anche durante climi estivi, nel prolungato contatto tra cute e superficie del prodotto. il suo uso è particolarmente apprezzabile in tutti i casi in cui all'intervento facciano seguito turbe dell'alvo con diarrea ed incontinenza grave: infatti a nal Bag consente di raccogliere le deiezioni nell'arco della giornata senza dovere continuamente cambiare il paziente : ciò è particolarmente rilevante specie nella fascia di popolazione più anziana e fisicamente labile,con gravi difficoltà motorie (lesioni neurologiche, osteo-articolari, etc.), costretta a lunghi periodi di immobilità. infatti sia la contaminazione di specie di germi enterici pericolosamente proteolitici (clostridi, protei, etc) sia la

ripetuta detersione meccanica e frizione della cute, unitamente all'insistere del peso corporeo su posizioni eccessivamente statiche e con materassi non adeguati, provoca la formazione di ulcere da decubito, con tutte le nefaste conseguenze cliniche e farmacoeconomiche di tale patologia. Qualora la piaga da decubito sia già esistente, questo presidio è di fondamentale utilità, consentendo di isolare la lesione dall'ambiente altamente settico del perineo, ricoprendola con adesivo traspirante e favorendone quindi la granulazione e la restitutio ad integrum. L'ampia superficie di adesione al perineo costituisce poi un film biocompatibile che funge da ulteriore barriera di protezione all'insulto tegumentario di origine meccanica, fisica e chimico-fecale.

anal Bag si differenzia quindi dalle usuali medicazioni nella chirurgia anorettale e vaginale che per lo più sono costituite da pacchi di garze od assorbenti fissati con cerotti di variabile forza adesiva, spesso con tubi drenanti o tutori di fibrina o collagene (a scopo emostatico) assai fastidiosi e dolorosi per il paziente, essendo concepito in funzione di un importante concetto igienico-fisiologico, ispirato al rispetto della funzionalità sfinterica, ma anche della facilità di applicazione manuale e dei costi-benefici.

riteniamo che, nell'ambito della politica sanitaria moderna di igiene e prevenzione, anal Bag assuma una preminenza del tutto peculiare e debba essere considerato un interessante progresso nel perineal care chirurgico e medico.

# **Peritonealization in vaginal surgery: pilot study**

**P. Quellari, A. Zanini, F. Armitano, P. Spreafico, G. Pirola**

Department of obstetrics and gynaecology  
Sacra Famiglia Hospital - Erba (CO)

## **Introduction**

Since a lot of years the visceral peritonealization is not performed in the laparotomic surgery. Whether we reproduce the same surgical acts, in the vaginal approach we are used to perform the visceral peritonealization. Why? In international literature are not present random studies to show the advantages to perform peritonealization in vaginal surgery.

## **Materials and methods**

From March 2003 to May 2005 we performed consecutive vaginal hysterectomy ( $\pm$  ovariectomy) without to close the visceral peritoneum. All the patients who underwent to vaginal hysterectomy suffered from symptomatic genital prolapse. A careful history, objective examination and urodynamics examination were done before to enroll the women to surgery.

## **Results**

In 100 consecutive vaginal hysterectomy were performed without visceral peritonealization. Only an accurate haemostasis and 1 Mcc all suture came before vaginal repair.

We didn't close the vaginal vault with stitches but we maintained opened the cuff with a continuous suture border. With this method we maintained the pelvic cavity in rapport to the external and permit the bleeding to drain directly. This same technique is elected also when we decide to preserve the adnexa.

Intra operative and immediate complications didn't occur. Postoperative complications during hospital stay were few and there is not a significant difference between to perform peritonealization or not. Bowel activity rebounded fast. Mean hospital stay was of 5 days.

## **Conclusions**

to perform vaginal peritonealization takes a few minutes and seems to avoid infective complications or bowel-adnexia hernia through the opened vaginal cuff. From our data we believe that visceral vaginal peritonealization could be elided, in the same way we performed during laparotomic approach.

This pilot study will be followed by a randomized series to assess this our believe.

# **L'importanza della figura dell'infermiera professionale nell'ambulatorio specialistico di ginecologia urologica**

**P. Quellari, C. Garatti<sup>1</sup>, P. Arnone<sup>1</sup>, S. Montin,  
F. Armitano, A. Zanini**

Divisione ostetricia e ginecologia

<sup>1</sup> servizio infermieristico specialistico o ospedale sacra Famiglia,  
Fatebenefratelli erba - c omo

## **Introduzione**

nei paesi anglosassoni da tempo ci hanno insegnato come la presenza di una figura professionale paramedica associata a quella specialistica medica migliori di molto la qualità della prestazione ambulatoriale.

## **Materiale e Metodo**

Dal settembre 2003 tre infermiere professionali si sono accostate all'attività medico-chirurgica specialistica nell'ambulatorio di ginecologia urologia presso l'ospedale sacra Famiglia di erba. affiancandosi alla figura medica nel tempo meticolosamente hanno appreso le nozioni base dell'approccio clinico uro-ginecologico, si sono rese autonome nella conduzione della valutazione strumentale urodinamica, si sono aggiornate mediante la partecipazione a convegni, hanno preso parte a sedute chirurgiche e hanno potuto valutare i risultati delle terapie al follow up clinico.

## **Risultati**

attualmente il ruolo specifico delle operatrici consiste nelle seguenti attività:  
organizzano settimanalmente il planning ambulatoriale, confermando telefonicamente gli appuntamenti e verificando la documentazione necessaria all'esecuzione delle valutazioni specifiche. con particolare attenzione curano l'aspetto psicologico della donna, fornendole tutte le informazioni utili, dal momento dell'appuntamento sino a quello della visita.

gestiscono l'esame specialistico strumentale urodinamico, lasciando poi l'ulteriore controllo e la refertazione al ginecologo specialista. Durante l'esame urodinamico creano un ambiente il più ospitale e tranquillo possibile affinché la donna si trovi meno in imbarazzo con conseguente ottimizzazione dell'esame. affiancano il ginecologo durante la visita specialistica, contribuendo al suo

completamento mediante cateterizzazione, sostituzioni pessari vaginali, esecuzioni di tamponi vagino-uretrali e medicazioni. Periodicamente si dedicano all'aggiornamento scientifico sia mediante valutazione diretta col medico competente, sia mediante partecipazioni a convegni sul tema. Inoltre da Febbraio 2005, anche grazie alla disponibilità infermieristica, si sono potute aumentare le prestazioni ambulatoriali introducendo il pomeriggio alla settimana riconosciuti secondo modulo di attività a Va. In questo modo si è ulteriormente ridotta la lista di attesa per l'utente, aspetto importante in ambito territoriale in quanto già riconosciuto e richiesto dalla ASL.

## **Conclusioni**

Dopo circa 2 anni dal suo inizio, di questa esperienza vogliamo sintetizzare gli aspetti positivi e di prestigio di cui il nostro lavoro ha e sta beneficiando:

Professionalità infermieristica specialistica dedicata;

Miglioramento del rapporto personale con la paziente che può contare di più persone sempre disponibili per ogni eventuale chiarimento.

Ottimizzazione dell'organizzazione del planning ambulatoriale con beneficio sulle attese e richieste;

Tutto questo nel tempo comporta, oltre ad una gratificazione personale degli operatori, un aumento del numero delle prestazioni ambulatoriali e, essendo la ginecologia-urologica una branca chirurgica, del guadagno divisionale annuale. Nel 2004 tale incremento è risultato pari al 30% per quanto concerne l'attività chirurgica della statica pelvica.

Concludiamo sostenendo che: la figura dell'infermiera professionale dedicata è diventata parte integrante del nostro lavoro specialistico, nonché un importante punto di riferimento per le pazienti soprattutto nei momenti di assenza del medico specialista.

Possiamo inoltre con soddisfazione affermare che si è creato un vero team affiatato e dinamico.

# **Efficacia a 5 Anni della Riabilitazione del Pavimento Pelvico nell'Incontinenza Urinaria da Sforzo**

**O. Sanlorenzo, R. Stagnozzi, S. Melappioni, D. De Aloysio**

clinica ginecologica e ostetrica  
Fisiopatologia ginecologica della terza età  
Università degli studi di Bologna

## **Introduzione**

Il ruolo terapeutico e preventivo svolto dalla riabilitazione perineale, con le diverse tecniche di elettrostimolazione funzionale (Fes), biofeedback (BFB), training muscolare perineale, è stato ampiamente dimostrato (1-3). Meno numerosi sono gli studi rivolti a valutare gli effetti a lungo termine della riabilitazione sull'incontinenza urinaria da sforzo (iUs) (4-8).

Lo scopo dello studio è stato quello di valutare, a lungo termine, gli esiti di un ciclo di riabilitazione perineale con Fes, BFB e training perineale nelle pazienti affette da iUs.

## **Materiali e metodi**

Lo studio ha preso in esame 34 pazienti affette da iUs valutate presso il nostro ambulatorio di Uroginecologia e sottoposte a riabilitazione perineale nel 1999. Tutte le pazienti hanno eseguito, dopo raccolta anamnestica ed esame obiettivo, un pad test breve e un esame urodinamico. I criteri di esclusione sono stati un prolasso urogenitale  $\geq$  al 2° grado, secondo la classificazione dell'H.W.s., un esame urodinamico positivo per ipotono uretrale ed instabilità detrusoriale e una precedente chirurgia antiincontinenza.

Il programma riabilitativo prevedeva 12 sedute ambulatoriali, una volta alla settimana, di un'ora ciascuna. Ad ogni seduta le pazienti hanno eseguito 30 minuti di Fes (Hz 30-40,  $\mu$ s 200) e 30 minuti di BFB con esercizi di tipo tonico e fasico. All'inizio di ogni incontro si valutava col BFB e M.g., in mV/sec, la media su 10 contrazioni dei muscoli perineali, applicando a tutte le pazienti la stessa soglia di base. A domicilio, si consigliava l'esecuzione di almeno 4 serie di 10 contrazioni perineali distribuite in vari momenti della giornata. In particolare si raccomandava l'attivazione della muscolatura perineale in occasione di tutte le attività fisiche che determinavano un aumento della pressione addominale (Pa). Al termine del ciclo riabilitativo è stata enfatizzata l'importanza dell'esecuzione costante di almeno 10 contrazioni perineali giornaliere.

a tre mesi dal termine del ciclo riabilitativo le pazienti sono state sottoposte ad un controllo ambulatoriale che prevedeva la somministrazione di un questionario clinico, un esame obiettivo e il controllo con BFB della muscolatura perineale.

il questionario invitava le pazienti a rispondere se avevano eseguito a domicilio il training consigliato e se, in relazione alla iUs, si ritenevano insoddisfatte (invariate o peggiorate), soddisfatte (migliorate) o guarite.

I e pazienti sono state richiamate a 5 anni dal termine della riabilitazione. in tale occasione sono stati ripetuti: l'anamnesi, l'esame obiettivo, il questionario, il pad test, la rilevazione della forza contrattile muscolare con BFB. l'analisi statistica dei valori del pad test e della contrattilità muscolare è stata effettuata utilizzando il t-test.

## Risultati

la durata media della iUs è risultata, nelle 34 pazienti prese in esame, pari a 45 mesi (range 5-120), l'età media a 46 anni (range 29-72). Prima del trattamento sono stati riscontrati valori medi del pad test di 13,08 gr. (range 11-29) e della contrattilità dei muscoli perineali di 6,09 mV/sec (range 1,6-12,29).

a tre mesi dal termine del ciclo riabilitativo tutte le pazienti sono tornate al controllo.

la media dei valori della contrattilità perineale è stata di 11,92 mV/sec (range 2,9-16,1), statisticamente significativa rispetto a quella iniziale ( $P < 0.001$ ).

tutte le pazienti hanno riferito di aver eseguito a domicilio il training consigliato.

sette pazienti (20,5%) si sono definite invariate, 17 (50%) soddisfatte, e 10 (29,4%) guarite.

a 5 anni dal termine del ciclo riabilitativo sono tornate al controllo 28 pazienti. nell'arco dei 5 anni 4 di queste pazienti sono state sottoposte ad intervento chirurgico per iUs.

nelle pazienti tornate al controllo sono stati ripetuti: il questionario clinico, le valutazioni della contrattilità muscolare perineale ed, escludendo le operate, il pad test.

la media dei valori della contrattilità dei muscoli perineali è risultata pari a 9,69 mV/sec (range 4,1-13,4) significativamente aumentata rispetto a quella iniziale ( $P < 0.001$ ), ma ridotta rispetto al controllo a 3 mesi.

il pad-test è risultato in media di 6,75 gr. (range 9-30), ridotto significativamente rispetto all'inizio del trattamento ( $P < 0.001$ ).

Delle 28 pazienti giunte al controllo, 15 (53,5%) hanno riferito di aver sospeso il training entro il primo anno dalla fine del ciclo di riabilitazione, mentre 13 (46,4%) continuavano ad eseguirlo almeno una volta alla settimana o comunque in occasione di quelle attività quotidiane che richiedevano un aumento della P.a.

Mettendo a confronto la sintomatologia riferita dalle pazienti a 3 mesi dal termine del ciclo riabilitativo e quella riferita a 5 anni, abbiamo riscontrato che fra quelle che si definivano "invariate" solo una continuava il training e riferiva di essere soddisfatta; 3 non eseguivano più gli esercizi e di queste 2 sono state sottoposte ad intervento chirurgico e una è rimasta invariata; 3 pazienti non sono tornate al controllo.

Delle pazienti che a 3 mesi si definivano “soddisfatte”, a 5 anni 3 continuavano il training e si consideravano guarite; 7 pazienti, di cui 4 continuavano il training, si definivano soddisfatte; in 3 la sintomatologia era invariata rispetto all’inizio del ciclo riabilitativo, nessuna di queste pazienti aveva continuato il training; una paziente era stata sottoposta ad intervento chirurgico e 3 sono state perse al follow up.

a 5 anni delle pazienti che a 3 mesi avevano presentato risoluzione del sintomo, 4 continuavano a definirsi guarite e tutte avevano continuato gli esercizi perineali; 2, di cui una aveva continuato il training, erano soddisfatte, 3 si definivano insoddisfatte, nessuna di queste aveva continuato ad eseguire gli esercizi; una paziente era stata sottoposta ad intervento chirurgico. t ab. 1.

**Tab. 1 - Controllo a 5 anni dal ciclo riabilitativo**

	Pz controllate a 5 anni n.28				
	g uarite si* n o+	s oddisfatte si* n o+	invariate si* n o+	interv. c hirur. si* n o+	Perse al follow up
invariate a 3 mesi n.7		1	1	2	3
s oddisfatte a 3 mesi n.17	3	4 3	3	1	3
g uarite a 3 mesi n.10	4	1 1	3	1	
Pz %	25%	35,7%	25%	14,2%	17,6%

si\*: Pz che hanno eseguito training almeno una volta alla settimana

n o+: Pz che hanno sospeso il training entro il primo anno dalla fine del ciclo riabilitativo

il 25% delle pazienti a 5 anni è guarita, il 35,7% migliorata o comunque soddisfatta e il 39,2% (11 Pz) era invariata rispetto all’inizio della terapia riabilitativa. Delle 4 pazienti sottoposte ad intervento chirurgico una continuava ad essere incontinente.

## Discussione

a l controllo eseguito a 5 anni di distanza si è osservato un aumento significativo della forza di contrattilità muscolare delle 28 pazienti rispetto all’inizio del training, pur osservando un calo rispetto al valore riscontrato a 3 mesi dal termine del ciclo di riabilitazione. il pad test è risultato significativamente ridotto rispetto all’inizio del trattamento.

il 25% delle pazienti si è definita guarita e il 35,7% migliorata o soddisfatta. Per quanto riguarda l'esecuzione del training perineale mentre a breve termine dal ciclo riabilitativo tutte le pazienti eseguono ancora gli esercizi, a distanza di 5 anni più della metà delle pazienti (53,5%) li ha sospesi. a 3 mesi di distanza rileviamo un 79,4% di risultati positivi (pazienti guarite e migliorate) che a 5 anni diminuisce al 60,7%, mentre aumenta quello delle pazienti che si ritengono invariate o comunque non soddisfatte (39,2%). Va sottolineato che di tutte le pazienti che hanno abbandonato il training domiciliare nessuna è guarita.

i nostri dati rispecchiano, come riporta la letteratura, la tendenza delle pazienti ad abbandonare negli anni gli esercizi appresi durante il ciclo riabilitativo e che l'effetto positivo di questo, pur restando soddisfacente, tende a diminuire negli anni (7-8).

Dall'analisi dei dati si desume che comunque la rieducazione perineale dimostra la sua efficacia, sia a breve termine sia a distanza, in quelle pazienti che continuano ad eseguire gli esercizi appresi.

riteniamo pertanto che la riabilitazione perineale vada consigliata come trattamento di prima istanza nella iUs, non associata a grave grado di prolasso urogenitale, anche se è necessario considerare che col tempo circa la metà delle pazienti tenderà a non eseguire più gli esercizi.

## Bibliografia

1. BUrgio larsen k., roBinson c., engel B.t. :  
*The role of biofeedback in Kegel exercise training for stress urinary incontinence.*  
a m J o stet g ynecol 1986;154:58-64
2. aksac B., akis., karana., onay y., isikoglu M., eskiyurt n. :  
*Biofeedback and pelvic floor exercises for the rehabilitation of urinary stress incontinence.*  
g ynecol o bstet invest 2003;56:23-27
3. nygaard i.e., kreDer k.J., lePic M.M., FoUntain k.a. and rHoMBer g a.t. :  
*Efficacy of pelvic floor muscle exercises in women with stress, urge, and mixed urinary incontinence.*  
a m J o bstet g ynecol 1996;174:120-5
4. JUnDt k., PescHer s U.M., DiMPFl t. :  
*Long-term efficacy of pelvic floor re-education with EMG-controlled biofeedback.*  
european Journal of o bstetrics & g yneology and r eproductive Biology 2002, 105:181-185

5. Mo Ur it sen l ., Fr iMo D-Mo l l e r c ., Mo l l e r M. :  
*Long-term effect of pelvic floor exercise on female urinary incontinence.*  
Br J Urol 1991;68:32-7
6. Ha n n i., Mil so M i., Fa l l M., e k e l Un D P. :  
*Long-term results of pelvic floor training in female stress urinary incontinence.*  
Br J Urol 1993;72:421-7
7. BØ k . and t a l s e t H t. :  
*Long-term effect of pelvic floor muscle exercise 5 years after cessation of organized training.*  
o bstet gynecol 1996;87:261-5
8. BØ k ., k Va r s t e i n B. and n y g a a r D i. :  
*Lower urinary tract symptoms and pelvic floor muscle exercise adherence after 15 years.*  
o bstet gynecol 2005;105:999-1005

# Quale ruolo ricoprono le infezioni uretro-vaginali, lo stato del pavimento pelvico e l'età nell'eziologia dei sintomi irritativi del basso apparato urinario nella donna?

C. Vecchioli Scaldazza<sup>1</sup>, C. Morosetti<sup>2</sup>, V. Ferrara<sup>1</sup>

<sup>1</sup> U.o. Urologia

<sup>2</sup> U.o. Patologia clinica ed anatomia Patologica  
regione Marche - a.s.U.r. - zona territoriale n° 5 - Jesi

## Introduzione

I sintomi irritativi del basso apparato urinario (l'Ut s) nella donna possono avere diverse cause. Studi eseguiti in passato, hanno mostrato come nella metà dei casi l'eziologia sia da ricondurre ad infezioni urinarie. In questa nostra ricerca, eseguita su pazienti con urine sterili, abbiamo voluto valutare l'importanza rispettivamente di: a) flogosi uretrali e/o vaginali, b) stato del pavimento pelvico, c) età delle pazienti nell'eziologia dei l'Ut s.

## Materiali e metodi

Sono state arruolate in questo studio 77 pazienti di sesso femminile (età compresa tra i 20 e gli 84 anni, media 61.9), giunte presso il nostro ambulatorio di Uroginecologia nel 2004 con sintomatologia urinaria di tipo irritativo (frequenza minzionale, urgenza minzionale con o senza incontinenza urinaria, nicturia). I requisiti richiesti per entrare nello studio sono stati: urine sterili, assenza di patologia neurologica, diabete, pregressi interventi a carico del pavimento pelvico, isterectomia, pregressa terapia radiante endopelvica. Il confronto è stato eseguito con un gruppo controllo costituito da 55 pazienti di sesso femminile (età compresa tra i 25 e gli 83 anni, media 55.7) con analoghi requisiti eccetto per l'assenza di disturbi irritativi del basso apparato urinario.

Tutte le pazienti sono state sottoposte ad accurata anamnesi, esame obiettivo con valutazione in particolare delle condizioni del pavimento pelvico. I prolapsi sono stati valutati secondo la classificazione Halfway system di Baden and Walker con pazienti in posizione litotomica e sotto spinta del torchio addominale.

Inoltre è stato eseguito esame colturale delle urine, del secreto uretrale e vaginale sia per germi comuni che per Mycoplasmi, Chlamydia, Candida.

L'indagine statistica è stata condotta per la valutazione delle infezioni uretro-vaginali e dello stato del pavimento pelvico con il chi-square test con valori di  $p < 0.05$  considerati significativi, mentre per la valutazione dell'età si è fatto ricorso al Wilcoxon test con valori di  $p < 0.05$  considerati significativi.

## Risultati

rispetto ai germi comuni riscontrati nel secreto uretrale e/o vaginale delle pazienti del gruppo sintomatico versus quelle del gruppo controllo (tab 1), non si sono riscontrate differenze statisticamente significative (tab.ii°). analogo risultato si è ottenuto nel confronto eseguito fra Mycoplasmi (*Ureaplasma urealyticum* e *Mycoplasma hominis*) e fra Mycoplasmi, *Chlamydia* e *Candida* riuniti in un unico gruppo per dare maggiore significatività statistica (tab. 2).

**Tabella 1 - Infezioni: germi comuni isolati da uretra e vagina**

GRUPPO A	GRUPPO B
<i>Enterococcus faecalis</i> *	<i>Enterococcus faecalis</i> *
<i>Escherichia coli</i> *	<i>Streptococcus agalactiae</i>
<i>Streptococcus agalactiae</i>	<i>Escherichia coli</i> *
<i>Proteus mirabilis</i>	<i>Proteus mirabilis</i>
<i>Gardnerella vaginalis</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>
<i>Citrobacter diversus</i>	
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	

\* germi isolati contemporaneamente da uretra e vagina

**Tabella 2 - Infezioni uretrali e vaginali**

	GRUPPO A	GRUPPO B
germi comuni *	51/77	34/55
<b>GRUPPO A vs B</b>		<b><i>p</i> = 0.601442</b>
Mycoplasmi**	11 (1)/77	4 (0)/55
<b>GRUPPO A vs B</b>		<b><i>p</i> = 0.210703</b>
<i>Candida</i>	4/77	4/55
<i>Chlamydia</i>	1/77	2/55
Mycoplasmi + <i>Candida</i> + <i>Chlamydia</i>	16/77	10/55
<b>GRUPPO A vs B</b>		<b><i>p</i> = 0.711439</b>

\* i lactobacilli non sono inclusi

\*\* i Mycoplasmi includono sia *Ureaplasma urealyticum* che (*Mycoplasma hominis*)

nella valutazione del pavimento pelvico, le pazienti sintomatiche e quelle asintomatiche sono state riunite in quattro differenti gruppi: a) pazienti con o senza

prolasso; b) pazienti con prolasso vaginale anteriore; c) pazienti con prolasso del segmento medio; d) pazienti con prolasso vaginale posteriore.

in tutti i confronti eseguiti, nessuna differenza statisticamente significativa è stata riscontrata (tab. 3).

**Tabella 3 - Prolasso vaginale**

	<b>GRUPPO A</b>	<b>GRUPPO B</b>
Pazienti con prolasso	36/77	25/55
<b>GRUPPO A vs B</b>	<b><i>p = 0.882701</i></b>	
Prolasso anteriore	31/77	22/55
I° e II° grado	31/77	17/55
III° e IV° grado	0/77	5/55
<b>GRUPPO A vs B</b>	<b><i>p = 0.976057</i></b>	
Prolasso del segmento medio	3/77	6/55
I° e II° grado	3/77	1/55
III° e IV° grado	0/77	5/55
<b>GRUPPO A vs B</b>	<b><i>p = 0.115037</i></b>	
Prolasso posteriore	10/77	5/55
I° e II° grado	10/77	5/55
III° e IV° grado	0/77	0/55
<b>GRUPPO A vs B</b>	<b><i>p = 0.486834</i></b>	

Differenze statisticamente significative si sono invece ottenute nel confronto fra l'età delle pazienti sintomatiche versus quelle asintomatiche (tab. 4).

**Tabella 4 - Età delle pazienti**

	<b>GRUPPO A</b>	<b>GRUPPO B</b>
n° pazienti	77	55
e tà		
range	20-84	25 – 83
Media	61.9	55.7
Mediana	65.8	55.8
<b>GRUPPO A vs B</b>	<b><i>p = 0.01203</i></b>	

## Conclusioni

in questa nostra ricerca sulle cause dei sintomi irritativi del basso apparato urinario nella donna, nel confronto fra probabili cause infettive uretrali e/o vaginali, cause secondarie ad alterazioni della statica del pavimento pelvico e cause secondarie all'età delle pazienti, le uniche differenze statisticamente significative sono state quelle inerenti l'età. I e pazienti del gruppo sintomatico hanno infatti dimostrato una maggiore età rispetto al gruppo di controllo.

I esioni neurologiche misconosciute, alterazioni strutturali della parete vescicale, modifiche dei recettori colinergici vescicali, maggiore riscontro di iperattività detrusoriale allo studio urodinamico sono state di volta in volta descritte dagli a utori a giustificazione del frequente riscontro di turbe menzionali di tipo irritativo nella donna, ma più in generale, nel paziente anziano. I a possibilità infine che più cause possano contribuire al formarsi del quadro sintomatologico, può spiegare le difficoltà ad ottenere risultati terapeutici soddisfacenti e duraturi.

## Bibliografia

1. MURPHY D.M., CAFFEY M.T., FALKNER F. et al. :  
*Urinary tract infection in female patients: a survey in general practice in the Dublin area.*  
*Irish Med. J.* 75:240, 1982
2. MELCHIOR H. :  
*Disorders of bladder function in the elderly.*  
*Urologia* . 34:329, 1995
3. ELBADAWI A., YALLAS.V., RESNICK N.M. :  
*Structural basis of geriatric voiding dysfunction.*  
iii Detrusor overactivity. *J. Urol.* 150:1668, 1993.
4. GEISSON G., FALL M., LINDESTROM S. :  
*Subtypes of overactive bladder in old age.*  
*Age Ageing.* 22:125, 1993
5. HAMPEL C., GILLITZER R., PAHERNIK S. et al. :  
*Epidemiology and etiology of overactive bladder.*  
*Urologia* . 42:776, 2003.

# **Anestesia loco-regionale negli interventi di “tension-free vaginal tape” (TVT): una concentrazione alternativa di ropivacaina**

**L. Fuggiano, A. Perrone<sup>1</sup>, F.G. Tinelli<sup>1</sup>, R. Caione**

servizio di anestesia e rianimazione.

<sup>1</sup> U.o. ostetricia e ginecologia.

Presidio ospedaliero “V. Fazzi” a Salsomaggiore.

## **Introduzione**

La tecnica “tension-free vaginal tape” (TVT) è stata descritta da Ulmsten e Petros nel 1995 (1) (2) come procedura chirurgica per il trattamento dell'incontinenza urinaria nella donna. essa consiste nel posizionamento di una benderella di Polypropylene (Prolene) attraverso una piccola incisione vaginale di circa 10 mm sotto l'uretra media, a ripristinare durante lo sforzo l'effetto di amaca sottouretrale ai fini della continenza. Questa tecnica può essere eseguita sia in anestesia locale che loco-regionale (3) (4) al fine di dimettere precocemente le pazienti, prevalentemente nello stesso giorno dell'intervento. (5) (6)

L'obiettivo del lavoro è stato quello di ottimizzare la procedura anestetica al fine di avere una anestesia completa della zona chirurgica e dare la possibilità al chirurgo di avere la collaborazione delle pazienti nella esecuzione dello “stress test” intraoperatorio ed, al tempo stesso permettere una precoce dimissione delle stesse con una completa ripresa funzionale.

## **Materiali e metodi**

Dal gennaio 2001 al marzo 2003 abbiamo sottoposto ad anestesia per TVT, 55 pazienti (età media 60,2, range 38-87). I criteri di esclusione erano rappresentati da pazienti psichiatriche, pazienti con vesciche neurogene e ipocontrattili.

Lo studio era condotto usando protocolli standardizzati per due differenti tipi di anestesia:

Gruppo A rappresentato da 35 pazienti trattati con anestesia loco-regionale peridurale a livello dello spazio L3-L4 o L4-L5 con ropivacaina 0,475% a dosaggi compresi tra 15 e 18 ml.

Gruppo B: 20 pazienti in anestesia locale con ropivacaina 0,75% diluita con soluzione fisiologica in quantità di ml 70.

Tutte le donne sono state monitorate con e.c.g., F.c., SaO<sub>2</sub>, n.iBP.

Durante l'intervento veniva determinata la soglia del dolore associata alle procedure chirurgiche mediante la scala “Present Pain intensity” (PPI) dal

Questionario del dolore di Mcgill (8) dove 1 rappresenta il dolore più basso per arrivare a 5 che è il massimo valore della scala.

Lo Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI) (9) era usata per misurare il livello basale (trait), all'inizio dell'intervento (Pre-state) e durante l'intervento stesso (Post-state) del grado di ansietà delle pazienti.

## Risultati

I 2 gruppi di studio arruolavano pazienti simili tra loro per età, peso corporeo, numero di donne in menopausa, parametri urodinamici.

Non ci sono differenze significative tra durata dell'intervento, distribuzione dell'area sotto la curva del dolore e distribuzione dell'area sotto la curva dolore per minuto. (7) Durante la procedura di T-Vt si sono avuti dei picchi di dolore in 7 pazienti del gruppo B al passaggio dei trocar e si è dovuto praticare un bolo di Propofol (1,5-2 mg/kg).

I 3 gradi di ansietà erano  $42.38 \pm 6.20$  (trait),  $43.80 \pm 4.20$  (pre-state) e  $45.53 \pm 5.21$  (post-state) per il gruppo dell'anestesia locale, e  $42.15 \pm 6.10$ ,  $45.31 \pm 4.83$  e  $44.38 \pm 5.11$  per il gruppo peridurale. Non ci sono differenze significative tra i 2 gruppi in ognuno dei 3 gradi di ansietà.

L'intervallo postoperatorio per iniziare ad urinare spontaneamente non era significativamente più breve nel gruppo B rispetto a quello con anestesia peridurale. Il tempo di degenza era lievemente più lungo per le pazienti del gruppo A.

Non ci sono state complicanze quali ipotensione, blocco motorio rilevante, bradicardia.

## Discussione

Entrambe le metodiche si sono dimostrate soddisfacenti per avere la collaborazione delle pazienti ed al tempo stesso una buona analgesia. Tuttavia l'anestesia locale ha dimostrato che ci può essere un piccolo "discomfort" che ha portato alla somministrazione di boli di propofol. Al contrario, il dosaggio di ropivacaina alla concentrazione di 0,475% ha permesso di avere un blocco sensitivo adeguato senza, comunque, avere un blocco motorio. Ciò ha portato le pazienti a favorire tale metodica che rispondeva pienamente, anche, alle aspettative del chirurgo per poter effettuare il "colpo di tosse" richiesto dallo stress test.

## Conclusioni

L'avvento della chirurgia di giorno (one day surgery) ci ha portato ad utilizzare delle concentrazioni inusuali di ropivacaina al fine di ottimizzare le richieste del chirurgo, senza peraltro dimenticare il nostro obiettivo primario che è quello di dare la migliore analgo-anestesia alle pazienti.

## Bibliografia

1. Ul Mst en U. and Pet ros P. :  
*Intravaginal slingplasty (IVS): an ambulatori surgical procedure for treatment of female urinary incontinence.*  
s cand. J. Urol. n ephrol, 29:75,1995.
2. Ul Mst en U., Jo Hn son P. and re za Po Ur M. :  
*A three-year follow up tension free vaginal tape for surgical treatment of female stress urinary incontinence.*  
Br. J. o bstet. g ynaecol, 106:345,1999.
3. MUr PHy t .M. :  
*Spinal, epidural and caudal anesthesia.*  
in: *Anesthesia*, 2<sup>nd</sup> ed. e dited by r .D. Mil l er . n ewyork: c hurchill l ivingstone, vol. 2, pp. 1061-1111,1986.
4. scott D.B. :  
*Epidural blockade.*  
in: *Principles and Practice of Anesthesiology.* e dited by M.c . r ogers .  
st.l ouis: Mosby-year Book, chapt. 60, pp.1289-1310,1993.
5. Wa ng a .c ., l o t .s. :  
*Tension-free vaginal tape: A minimally invasive solution for stress urinary incontinence in women.*  
J. r eprod. Med. 1998; 43:429-434.
6. Ul Mst en U., Hen riksson l ., Jo Hn son P., Va r Ho s g. :  
*An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence.*  
int. Urogynecol. J. 1996;7:81-86
7. Wa ng a .c ., Min -c Hi c Hen :  
*Randomized comparison of local versus epidural anesthesia for tension-free vaginal tape operation.*  
J. of Urology vol. 165, 1177-1180, april 2001.
8. Mel zack r. :  
*The short form McGill Pain Questionnaire.*  
Pain 1987; 30:191-197.
9. sPiel Ber ger c.s., gorsUcHr.l ., l UsHene r.e. :  
*Manual for the State Trait Anxiety Inventory.*  
Palo a lto, ca : c onsulting Psychologists Press,1970.

# **La riabilitazione perineale nel trattamento dell'incontinenza urinaria femminile: risultati ed analisi dei fattori di fallimento**

**G. Torrìsi, V. Leanza, M. Vecchio<sup>1</sup>, V. Garozzo,  
F. Sampugnaro, A. Barberi**

clinica ostetrica e ginecologica "italo Panella"

<sup>1</sup> Unità operativa di Fisiatria

via S. Maria di Vitt. e manuele – Ferrarotto – s. Bambino – Catania

## **Introduzione**

La riabilitazione perineale, permettendo la presa di coscienza delle strutture perineali, la correzione delle sinergie agoniste ed antagoniste, e soprattutto il rinforzo muscolare è in grado di modificare positivamente la performance dell'elevatore dell'ano, migliorando le prestazioni del meccanismo sfinteriale estrinseco dell'uretra, attivando il riflesso addomino-perineale e modulando gli archi riflessi di inibizione del detrusore.

La letteratura (1,2, 3, 4) segnala percentuali di successo per la terapia conservativa dell'incontinenza variabili dal 20 al 70% e questo in funzione delle casistiche studiate, delle tecniche terapeutiche utilizzate e della valutazione non univoca dei risultati.

L'obiettivo che lo studio intende perseguire è quello di riportare i risultati a breve e medio termine di un protocollo riabilitativo che associ il Biofeedback alla s e F ed agli esercizi di kegel domiciliari, e di identificare eventuali fattori legati al fallimento della terapia.

## **Materiali e metodi**

Il campione esaminato è costituito da 177 pazienti giunte per la prima volta presso l'ambulatorio di Uroginecologia della clinica ostetrica "italo Panella" di Catania perché affette da incontinenza urinaria, nel periodo gennaio 2003 –aprile 2005.

Tutte le pazienti sono state sottoposte a valutazione diagnostica clinica e strumentale mediante : accurata anamnesi per la raccolta dei fattori di rischio, esame obiettivo uroginecologico, prove urodinamiche. Sono state incluse nello studio sia pazienti con incontinenza urinaria genuina da sforzo di tipo I o II sec. Blaivas, che pazienti con urge incontinence, incontinenza di tipo misto e con prolasso associato del segmento anteriore non superiore al 2° grado secondo la classificazione HWs di Baden e Walker.

Per quantificare la gravità dell'incontinenza e per valutare il successo del

trattamento sono stati utilizzati i seguenti parametri: stress test secondo Ferrari (5), bilancio perineale mediante Pc test (6), Pa D test ic s modificato. il protocollo terapeutico a cui le pazienti sono state sottoposte prevede: un ciclo di 12 sedute con cadenza bisettimanale di biofeedback elettromiografico della durata di 15 minuti associato ad elettrostimolazione, con intensità di corrente compresa tra i 10 ed i 50 H a seconda del tipo di incontinenza, e per la durata di circa 15 minuti e l'esecuzione domiciliare giornaliera di circa 100 esercizi di k egel isotonici ed isometrici.

tutte le pazienti hanno completato il 1° ciclo, e sono state rivalutate clinicamente a 6 mesi (sempre con lo stress test, il Pc test ed il Pa D test ic s modificato) per verificare il mantenimento dei risultati conseguiti.

Per l'analisi statistica dei dati è stato utilizzato il chi quadro con una significatività di  $p < 0,05$

## Risultati

Le pazienti hanno un'età media di 50 anni (range 25-65) e sono per lo più pluripare (93%);

97 di esse (60%) sono in menopausa fisiologica o chirurgica ed il 16% pratica terapia ormonale sostitutiva.

19 pazienti sono state sottoposte in precedenza ad intervento chirurgico per la correzione dell'incontinenza.

L'incontinenza urinaria è presente in media da 46 mesi. il 18% utilizza una protezione durante il giorno o la notte.

il 44% ha una frequenza minzionale diurna maggiore di 8 volte, ed il 22% presenta nicturia.

La valutazione urodinamica ha permesso di classificare le pazienti affette da incontinenza, in totale 162, nelle tre classi:

- incontinenza genuina da sforzo (gsi)	99
- Urge incontinenze	27
- incontinenza mista (iUM)	51

La tab. 1 riporta la valutazione uroginecologica complessiva delle pazienti prima del trattamento.



**Tab. 3 - Esito dopo trattamento**

	guarigione	miglioramento		invariato
		<50%	>50%	
gsi	54	18	27	0
iUM	12	18	13	8
Urge	7	14	6	0

non vi è nessun valore di Pc test uguale a 0 dopo il trattamento, il 40% delle pazienti migliora di una classe il proprio Pc test, e ben il 55% di 2 o 3 classi.

lo stress test si è negativizzato in 66 pazienti, in 40 è migliorato di 2 classi, in 36 di 1 classe.

il Pad test finale è negativo in 73 pazienti.

abbiamo infine valutato l'associazione tra alcuni parametri e l'insuccesso terapeutico.

**Tab. 4 - Fattori che influenzano negativamente il risultato della terapia riabilitativa**

	P
e tà>50	0,05
Parità	n s
BMI>25	0,05
Pregressa chirurgia pelvica	n s
Menopausa	0,05
grado severo di incontinenza	0,05
Pc finale test scadente	0,05

## Discussione

il tasso di cura complessivo dell'incontinenza a breve e medio termine è stato del 41%, come riportato anche da altri autori (1).

i migliori risultati sono stati ottenuti nella cura della gsi, con una percentuale di guarigione del 54%, che scende invece nella Urge al 25% e nella mista al 23%.

Un miglioramento della sintomatologia superiore al 50% è stato comunque ottenuto nel 25% dei casi di incontinenza ed inferiore al 50% nel 28% dei casi. e sito invariato solo nel 4%.

tutte le pazienti hanno migliorato il proprio livello di Pc test, recuperando nel 55% dei casi un buon tono e trofismo del pubo-coccigeo.

la pratica domiciliare giornaliera degli esercizi di kegel conferma la sua utilità nel migliorare il Pc test e di conseguenza anche la sintomatologia urinaria ma soprattutto nel consolidare nel tempo gli effetti del biofeedback e della seF.

come evidenziato anche in altri studi (4) si conferma che i migliori risultati si ottengono nelle donne giovani, in età riproduttiva, fortemente motivate, non obese, affette da forme non gravi di incontinenza e che riescono a raggiungere con gli esercizi un buon tono del pubo-coccigeo.

## Bibliografia

1. Bernasconi F., Pisanig., arientis., Veronese B., Pittalis., conti M., tassi M., gelosa s., Biella a.M., cerric.:  
*Rehabilitation of the pelvic floor in patients with sui: results and analysis of failure risk factors.*  
Urogynecologia international Journal. 2001;152:33-49.
2. Di Benedetto P.:  
*Riabilitazione uro-ginecologica.*  
edizioni Minerva Medica.1995.
3. sanDris.D., Biggioggero l., et al.:  
*Are there limitations to pelvic floor rehabilitation in female stress urinary incontinence?*  
neurourol Urodyn 1988;7:259-261.
4. Bernasconi F.:  
*Management della incontinenza urinaria da sforzo associata a cistocele di grado lieve-medio: esito a distanza della terapia riabilitativa.*  
Urogynaecologia int. J. 1995; 7: 181-184.
5. Ferraria., Baresil., Frigerio l., costa M.:  
*A grading model for stress urinary incontinence.*  
Urology 1986;27:76-8
6. Wall l.l.:  
conservative management of stress urinary incontinence.  
in: Wall l.l. norton P.a., De lancey J.o.l., eds. *Practical urogynecology*,  
1<sup>st</sup> ed. Baltimore, MD: Williams&Williams; 1993:140-52

# **Needs percutaneous tibial nerve stimulation (PTNM) a periodical maintenance session? Our 6 years experience**

**M. Catanzaro, F. Cappellano, A. Giollo, G.M. Ciotti, M. Pizzoccaro,  
S. Santambrogio, A. Perego, F. Catanzaro**

Urology Dept - Policlinico Multimedica - Milano - italy

## **Introduction and aim of the study**

We review our experience in Pt n M to evaluate its long term effect on patients with lower urinary tract symptoms and pelvic pain, considering the need of periodical maintenance stimulation sessions to consolidate the positive results in responsive patients.

## **Materials and methods**

From 1999 to 2004 147 patients with lower urinary tract symptoms and pelvic pain not responsive to conservative therapy underwent Pt n M according to Stoller's technique (ten 30 mins weekly session; self regulation of stimulation amplitude; voiding diary and visual pain analogue evaluation). 104 pts (50 females, 54 males - mean age 55.5 years) with a mean follow up of 39 months (6-72) were evaluated: 53 urgency frequency syndrome, 19 urge incontinence, 11 dysuria, 7 pelvic pain, 6 incomplete urinary retention, 6 urgency, 2 Fowler syndrome.

Periodical stimulation sessions were scheduled in the responders group to consolidate the result. Patients who showed an improvement >50% in their main symptom were considered as partial responders and those with >90% improvement as complete responders.

## **Results**

58 pts (56%) were responders (37 complete, 19 partial) and 46 pts (44%) non responders.

32 pts (55%) in the responders group follow periodical stimulation sessions. 18/32 pts have a monthly percutaneous stimulation as outpatients.

14/32 have a domiciliar transcutaneous stimulation according to their needs (weekly, bi-weekly, monthly).

24/37 (64.8%) complete responders follow a periodical stimulation session (14 percutaneous, 10 transcutaneous),

8/19 (42%) partial responders follow a periodical stimulation session (4 percutaneous, 4 transcutaneous).

## **Discussion**

in our experience the overall success rate of Pn t M is 56%; moreover, 55% of the responder need a periodical stimulation to maintain the positive results. t he better the result at the stimulation, the higher is the patient's compliance to follow a maintenance program, namely 65% in complete responders versus 42% in partial responders.

a domiciliar transcutaneous stimulation with good results and good patient's satisfaction was possible in 14/32 pts (44%).

## **Conclusion**

Pn t M remains an interesting and non invasive treatment of the lower urinary tract symptoms, despite the success rate is only 56%. Pn t M is not a ultimate treatment; 55% pts need a periodical stimulation session to maintain the results; in 44% of the cases a domiciliar transcutaneous stimulation can be planned with good patient's satisfaction.

# Sessualità e pavimento pelvico in pazienti sottoposte a isterectomia

G.L. Bracco, F. Rizzello, V. Scarselli, E. Conti, G. Bruscoli,  
F. Rossetti, G. Sensi

servizio di Uroginecologia  
del Dipartimento di ginecologia Perinatologia e riproduzione Umana  
dell'Università degli studi di Firenze

## Introduzione

L'isterectomia è uno degli interventi più comunemente eseguiti nel mondo occidentale. D'altra parte l'intervento di isterectomia può, di per sé alterare il pavimento pelvico o interferire a livello psicologico e pertanto influire sulla funzione sessuale della donna. Le possibili conseguenze sulla funzionalità sessuale delle pazienti sono state oggetto di numerosi studi. Tuttavia i risultati ottenuti sono spesso contraddittori. Per alcuni vi è un miglioramento psicosessuale<sup>1-3</sup> per altri la sessualità dopo un intervento di isterectomia, può essere notevolmente peggiorata<sup>4,5</sup>. Ayoubi ha osservato come l'impatto dell'isterectomia per via vaginale o laparoscopica possa essere meno traumatico rispetto all'intervento per via addominale<sup>6</sup>.

Lo scopo di questo studio è stato quello di chiarire l'impatto dell'isterectomia sulla funzione psicosessuale delle donne.

## Materiali e metodi

Lo studio prospettico è stato condotto, tra settembre 2003 e marzo 2004, sulle pazienti sottoposte ad isterectomia addominale o vaginale nel nostro centro che abbiano accettato di partecipare dandoci garanzia di compilare dei questionari riguardanti la sfera sessuale prima dell'intervento e durante il successivo anno di follow-up. I criteri di inclusione comprendevano: intervento di isterectomia per patologia benigna e non in condizioni di emergenza, coinvolgimento in una relazione sessuale eterosessuale stabile (*relazione che duri da più di 6 mesi*), firma del consenso informato, paziente disposta a seguire il follow-up (3, 6 e 12 mesi dopo l'intervento).

Ventinueve donne hanno accettato di essere intervistate e visitate il giorno prima dell'intervento e hanno completato il follow-up ad un anno.

### *Caratteristiche della popolazione*

Le 29 pazienti esaminate avevano un'età media 51,9 anni (range 43-77), 24

(82.8%) coniugate, 5 (17.2%) con partner stabile da almeno 6 mesi. il giudizio nei confronti dell'isterectomia da parte del partner era positivo nel 86,2% (25) dei casi, solo 1 partner ha espresso un giudizio negativo, 3 nessuna opinione. Quattro donne (13.8%) erano in menopausa al momento della prima intervista, delle quali 2 seguivano una terapia ormonale sostitutiva. il 89.6% (26) aveva avuto gravidanze, 2 (6.9%) facevano uso di contraccettivi, 5 (17.2%) soffrivano di vaginiti ricorrenti. Le indicazioni all'isterectomia sono state fibromiomas uterina e meno-metrorragia nel 79.3% (23) dei casi, prollasso utero-vaginale nel 20.7% (6 donne). i due gruppi non differivano significativamente per età media, stato socioeconomico, peso, altezza consumo di alcool e fumo.

nel corso dell'intervista sono stati raccolti i dati anagrafici, dati relativi al partner, incluso il suo giudizio nei confronti dell'intervento, informazioni relative allo stato menopausale, alla parità, all'uso di contraccettivi, ai precedenti interventi e terapie farmacologiche in corso o pregresse. La presenza e l'entità di algie pelviche, dismenorrea (prima dell'intervento), e dispareunia sono state valutate mediante la scala analogica visiva (Va s, Visual analogue scale). Durante l'esame ginecologico abbiamo misurato le dimensioni della vagina, valutato il colorito delle mucose, presenza di eventuale dolorabilità, sanguinamenti, prollassi.

### *Valutazione della sessualità*

La valutazione qualitativa e quantitativa delle sessualità delle donne è stata condotta mediante l'uso di questionari. il Multidimensional Health Questionnaire (MHQ), è stato usato per la valutazione del benessere psicologico delle pazienti al momento dell'ingresso in studio ed eventuali cambiamenti dopo l'intervento; il Sexual Quality of Life-F (s qol -F) e il Female Sexual Functioning index (Fs Fi) per la sessualità delle donne, l'indice internazionale della Funzione erettile (iie F) per la funzionalità sessuale del partner maschile. tali questionari sono validati e attendibili.

il MHQ è un questionario a 48 domande, valuta il benessere psicologico della paziente ed è suddiviso in 6 domini (ansia, fobia, ossessione, somatizzazione, depressione, isteria).

il s qol -F è composto da 18 quesiti e valuta la qualità della vita sessuale della donna nel complesso.

il Fs Fi valuta, attraverso 19 domande, le diverse componenti della vita sessuale femminile (desiderio, eccitazione, lubrificazione, orgasmo, soddisfazione, dolore).

l' iie F è costituito da 15 domande e valuta i 5 diversi campi della sessualità maschile nell'ambito delle diverse culture: la funzione erettile, l'orgasmo, il desiderio sessuale, la soddisfazione nel rapporto sessuale e il benessere generale.

Le pazienti arruolate sono state controllate a 3, 6 e 12 mesi. Durante le visite di follow-up sono state nuovamente valutate le dimensioni della vagina, la presenza di eventuale prollasso e le donne sono state invitate a compilare nuovamente i questionari.

### *Statistica*

come misura della tendenza centrale è stata adottata la media, per la variabilità la deviazione standard. La distribuzione dei dati di tipo parametrico ci ha consentito di usare il test *t* o il test chi-quadro a seconda dei casi. il valore  $P < 0,05$  è stato considerato statisticamente significativo.

## Risultati

in 23 (79.3%) pazienti l'isterectomia è stata condotta per via laparotomica, mentre 6 (20.7%) pazienti hanno subito l'intervento per via vaginale. in 12 donne è stata inoltre eseguita l'annessiectomia (bilaterale in 8 casi, unilaterale in 3).

tutte le pazienti hanno partecipato alle visite di controllo completando l'anno di follow-up.

### *Dati sulla sessualità pre- e post-isterectomia*

i dati sulla vita sessuale pre- e post-intervento sono riassunti nella tabella.

**Tab. 1** - Risultati sulla sessualità delle donne sottoposte a isterectomia (espressi in media  $\pm$  DS)

	<b>Pre isterectomia</b>	<b>Dopo 3 mesi</b>	<b>Dopo 6 mesi</b>	<b>Dopo 12 mesi</b>
<i>Frequenza rapporti settimanali</i>	1.0 $\pm$ 1.1	1.6 $\pm$ 1.4	1.8 $\pm$ 1.9	2.2 $\pm$ 0.8
<i>Algie pelviche (VAS)</i>	3.2 $\pm$ 3.7	1.7 $\pm$ 2.7	0.8 $\pm$ 1.3	0
<i>Dispareunia (VAS)</i>	2.8 $\pm$ 3.2	2.3 $\pm$ 3.0	2.3 $\pm$ 3.5	2.3 $\pm$ 4.0
<i>Lunghezza vagina</i>	11.1 $\pm$ 2.4	8.4 $\pm$ 0.7	8.7 $\pm$ 1.1	7.5 $\pm$ 0,5
<i>Calibro vagina</i>	3.9 $\pm$ 0.6	4.6 $\pm$ 1.2	4.9 $\pm$ 0.9	4.3 $\pm$ 0.3
<i>FSFI -desiderio</i>	3.3 $\pm$ 1.4	4.2 $\pm$ 1.1*	4 $\pm$ 0.8	3.7 $\pm$ 0.7
<i>FSFI -eccitazione</i>	2.1 $\pm$ 2.5	4.9 $\pm$ 1*	4.5 $\pm$ 1.1	5.0 $\pm$ 0.8***
<i>FSFI -lubrificazione</i>	2.8 $\pm$ 2.9	4.9 $\pm$ 1.2	4.8 $\pm$ 1.2	4.9 $\pm$ 1.3***
<i>FSFI -orgasmo</i>	2.6 $\pm$ 2.8	5.0 $\pm$ 1.3*	4.8 $\pm$ 1.2**	4.7 $\pm$ 1.3***
<i>FSFI -soddisfazione</i>	3.5 $\pm$ 2.3	5.6 $\pm$ 0.8*	4.8 $\pm$ 1.2	5.4 $\pm$ 0.7***
<i>FSFI -dolore</i>	1.6 $\pm$ 2.1	4.2 $\pm$ 2.3 *	3.5 $\pm$ 2.5	4.6 $\pm$ 1.8***
<i>SqoL-F - qualità vita sessuale</i>	60.1 $\pm$ 27.7	82.2 $\pm$ 12.6*	83.0 $\pm$ 12.8	77.0

\* P<0.05 Pre intervento/dopo 3 mesi;

\*\* P<0.05 Pre intervento/dopo 6 mesi;

\*\*\* P<0.05 Pre intervento/dopo 12 mesi;

La frequenza di rapporti settimanali è aumentata nel corso dei mesi successivi l'intervento, anche se in maniera non statisticamente significativa ( $p < 0,5$ ). Ugualmente l'intensità delle algie pelviche e della dispareunia si è ridotta nel corso dell'anno. L'intervento di isterectomia, non modifica significativamente le dimensioni della vagina.

i risultati riguardo all'FsFi hanno evidenziato come fin da tre mesi dopo l'intervento, le pazienti sperimentino un significativo miglioramento in tutti gli aspetti della vita sessuale (desiderio, eccitazione, lubrificazione, orgasmo, soddisfazione, dolore), confermato dal miglior punteggio del sqol -F (significativo dopo 3 mesi, trend in aumento dopo 6 e 12 mesi).

il test riguardante il benessere psicologico delle pazienti ci ha consentito di verificare e confermare il benessere psicologico delle donne arruolate durante tutto lo studio.

l'ieF ci ha permesso di selezionare in maniera appropriata le pazienti con partner sessualmente attivi. abbiamo osservato, inoltre, un miglioramento progressivo, seppur non significativo nella funzione erettile, l'orgasmo, il desiderio sessuale, la soddisfazione durante il rapporto ed il benessere generale dei partners maschili.

Un'analisi comparativa dei risultati del gruppo di donne operate per via addominale o per via vaginale, per quanto quest'ultimo non sia numericamente simile, non ha evidenziato differenze significative, confermando come anche nelle pazienti con prolasso utero-vaginale l'intervento chirurgico con la correzione corretta del pavimento pelvico danneggiato possa portare ad un netto miglioramento della soddisfazione sessuale in entrambi i partners. Questo ci è sicuramente di stimolo per continuare lo studio di confronto tra via vaginale, laparotomica ed eventualmente laparoscopica, per raggiungere una numerosità maggiore.

## Conclusioni

Da sempre il ruolo dell'utero nella sessualità femminile è stato oggetto di discussione. Masters e Johnson avevano concluso che questo organo non riveste alcun ruolo nell'orgasmo<sup>7</sup>. tuttavia, Fox sosteneva che le contrazioni uterine svolgessero un ruolo primordiale nella percezione dell'orgasmo femminile<sup>8</sup>. k ikku supportava tali conclusioni affermando che l'utero influisce sulla libido e che il tipo di isterectomia (totale o subtotale) influenza i risultati<sup>9</sup>. in particolare la frequenza degli orgasmi era risultata più alta nelle pazienti che avevano subito un'isterectomia subtotale rispetto ai casi di isterectomia totale<sup>9</sup>.

Molti studi hanno riportato disfunzioni psicosessuali post-isterectomia<sup>4,5</sup>. la maggior parte realizzati su pazienti che hanno subito isterectomia per via addominale. al contrario altri lavori pubblicati hanno evidenziato un miglioramento nella sessualità dopo un intervento di isterectomia<sup>1-3</sup>. a youbi et. al nel 2003 hanno osservato >80% delle pazienti con miglioramenti o nessun cambiamento nella propria sessualità. tra le pazienti che hanno sperimentato un miglioramento nella propria vita sessuale potrebbe aver svolto un ruolo importante la scomparsa della dispareunia<sup>6</sup>. Ugualmente Huffman ha attribuito il miglioramento della sessualità post-isterectomia alla riduzione della dispareunia<sup>10</sup>.

Dai nostri risultati emerge un miglioramento nella qualità della vita sessuale delle pazienti sottoposte ad isterectomia. Desiderio, eccitazione, orgasmo, soddisfazione e dolore risultano significativamente favoriti dall'intervento già tre mesi dopo.

il significativo miglioramento della vita sessuale delle pazienti sottoposte all'intervento di isterectomia, già nei primi tre mesi dell'intervento, induce a

osservare come un intervento, seppur demolitivo come l'isterectomia possa migliorare la qualità della vita delle pazienti, incluso la sfera sessuale.

## Bibliografia

1. Helstrom I., Weiner E., Sorbo M.D. and Backstrom T. :  
*Predictive value of psychiatric history, genital pain and menstrual symptoms for sexuality after hysterectomy.*  
Acta Obstet. Gynecol. Scand. 72 (1995), pp. 142–146
2. Rhodes J.C., Jerulff H., Langenberg P.W. and Guszinski G.M. :  
*Hysterectomy and sexual functioning.*  
JAMA 282 (1999), pp. 1934–1941.
3. Roovers J.P., Van Der Boer J.G., Van Der Vaart C.H. and Heintz A.P. :  
*Hysterectomy and sexual wellbeing: prospective observational study of vaginal hysterectomy, subtotal abdominal hysterectomy, and total abdominal hysterectomy.*  
BMJ 327 (2003) (7418), pp. 774–778
4. Nat Horst-Boos J. and Von Scholtz B. :  
*Psychological reactions and sexual life after hysterectomy with and without oophorectomy.*  
Gynecol Obstet Invest 34 (1992), pp. 97–101.
5. Helstrom I., Lundberg P.O., Sorbo M.D. and Backstrom T. :  
*Sexuality after hysterectomy: a factor analysis of women's sexual lives before and after subtotal hysterectomy.*  
Obstet Gynecol 81 (1993), pp. 357–362
6. Ayoubi J.M., Fanchin R., Monrozier X., Imbert P., Remé J.M., Pons J.C. :  
*Respective consequences of abdominal, vaginal, and laparoscopic hysterectomies on women's sexuality.*  
Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. Dec 10;111(2)(2003), pp. 179-82
7. Masters W.H., Johnson V. :  
*Human sexual response.*  
Boston: Little Brown Co.; (1966). p. 117
8. Fox C.A. and Fox B. :  
*Comparative study of coital physiology.*  
J. Reprod. Fertil. 24 (1971), pp. 319–336

9. KILKUP P. :  
*Supravaginal uterine amputation vs hysterectomy: effects on coital frequency and dyspareunia.*  
Acta Obstet. Gynecol. Scand. 62 (1983), pp. 141–145.
10. HUFFMAN W. :  
*The effect of gynecologic surgery on sexual reactions.*  
Am. J. Obstet. Gynecol. 59 (1950), pp. 915–917.

# Prevenzione, diagnosi e gestione delle disfunzioni del P.P.F. in consultorio

L. Barbaro

Responsabile U.O. Dirigente ginecologo sessuologo consultorio Familiare  
"Via Del Vespro" viale 5 Messina  
comitato a.g.i.c.o. regione sicilia

## Riassunto

Si mette in evidenza qual è il ruolo del consultorio nell'organizzazione in ambito territoriale

per la prevenzione, diagnosi e gestione delle disfunzioni del PPF.

Si descrive così, nell'ambito dello spazio Menopausa, il modello organizzativo del consultorio sulle disfunzioni del PPF dall'informazione alla diagnostica di 1° livello fino alla terapia medica locale. Nella filosofia della Uroginecologia consultoriale, la diagnosi attraverso

l'uso di una Flow chart operativa con la valutazione dei sintomi e la gestione clinica verrà gestita dal ginecologo, la riabilitazione perineale dall'ostetrica.

Importanti inoltre i percorsi formativi ed i programmi collaborativi interdisciplinari per la realizzazione di una rete di servizi in ambito territoriale ed ospedaliero nella gestione delle disfunzioni del PPF.

## Introduzione

Uno degli obiettivi fondamentali che oggi ha il consultorio Familiare è la prevenzione delle patologie rilevanti in menopausa. Nell'ultimo decennio abbiamo assistito, a livello nazionale, ad un mutamento demografico che si caratterizza per il decremento delle nascite, per l'allungamento della vita media e per l'aumento dell'utenza in età menopausale; tale fenomeno, pur in maniera meno rilevante, è presente nella popolazione del sud dell'Italia ed in Sicilia.

Il consultorio, essendo un servizio *flessibile*, che istituzionalmente si prefigge l'obiettivo di promuovere programmi rispondenti ai bisogni sociali che sono in continua e rapida trasformazione, ha sviluppato programmi destinati alle donne in menopausa che rappresentano una percentuale rilevante sull'utenza complessiva del servizio.

Risale a dieci anni fa l'istituzione nel consultorio di Via del Vespro dello "Spazio menopausa", finalizzato a dare una risposta globale alle problematiche delle donne in questa età, con lo sviluppo di programmi mirati, sia sotto il profilo sanitario

che psicologico..

Possiamo affermare che verso questa popolazione, con l'attivazione di questo percorso di intervento, l'attività dei consultori si completa, essendo oggi servizi in grado di fornire prestazioni ad una fascia di età compresa tra i 14 ed i 65 anni, nell'area della prevenzione, della gravidanza e della nascita.

### **Menopausa e disfunzioni del PPF: il modello organizzativo del Consultorio Familiare**

il modello organizzativo che si presenta è quello sperimentato nel consultorio di Via del Vespro, che ha strutturato, tra le attività del servizio, l'apertura dello **SPAZIO MENOPAUSA**.

È all'interno di tale spazio che si inquadra l'intervento per la prevenzione delle disfunzioni del P.P.F.

La metodologia di lavoro è quella **dell'offerta attiva**, mirata a promuovere la "domanda" attraverso azioni di informazione rivolte al target individuato, con il coinvolgimento di gruppi di donne utenti, associazioni locali, mass-media.

Un obiettivo prioritario è il coinvolgimento della popolazione target "irraggiungibile, per il cui perseguimento si dovranno investire risorse umane ed economiche, promuovendo il collegamento e l'attivazione di quelle realtà che a diverso titolo, entrano in contatto con gruppi di popolazione che difficilmente accedono ai consultori.

#### **1) Informazione e partecipazione**

secondo quanto definito nelle "linee guida" della regione sicilia, nel consultorio si organizzano non solo "atti medici" ma interventi sociali mirati a promuovere momenti partecipativi dell'utenza e collegamenti con la rete dei servizi e degli attori sociali del territorio. L'informazione viene realizzata attraverso incontri (10 incontri a cadenza bisettimanale), destinati ad un gruppo di otto partecipanti, condotti dalle figure professionali componenti l'èquipè: ginecologa, ostetrica, psicologa, assistente sociale; gli incontri vengono svolti in copresenza o da un solo operatore in relazione al tema da discutere.

gli argomenti evidenziati sono:

1. Definizione della menopausa e descrizione delle modificazioni corporee connesse all'evento: come e perché cambia il corpo;
2. sintomatologia, indicazioni terapeutiche, modalità e periodicità dei controlli preventivi;
3. riscoperta del perineo quale sede di importanti funzioni neurovegetative ed emozioni profonde; illustrazione ed esecuzione di esercizi che favoriscono la consapevolezza e ne migliorino la funzionalità;
4. psicoprofilassi al climaterio con ginnastica e training autogeno; "compiti per casa";
5. sessualità in menopausa;
6. reazioni e comportamenti della donna in menopausa con elaborazione collettiva di idee e suggerimenti per vivere al meglio questo periodo: dieta alimentare e regole new age per un nuovo stile di vita (si distribuiscono opuscoli informativi);
7. aspetti psicologici della donna in menopausa; informazione e discussione con

incontri di gruppo di auto aiuto e sostegno;

8. relazioni familiari e sociali: riflessioni del gruppo sui condizionamenti sociali e sugli stereotipi culturali. come vivere nella "mezza età" il rapporto di coppia, con i figli, con i genitori anziani;

l'informazione e la consulenza vengono fornite anche su richiesta individuale dell'utente con un primo colloquio con l'assistente sociale, seguito dalla consulenza ginecologica e dalla valutazione dei bisogni e delle *aree problema* da prendere in carico.

## **2) Programma di prevenzione**

il programma di prevenzione si sviluppa secondo le seguenti linee operative:

1. informazione ed educazione sanitaria con le modalità sopra descritte: informazione; consulenza individuale alla donna;
2. screening annuale per la prevenzione delle disfunzioni del PPF
3. terapia farmacologica (che descriveremo di seguito)
4. riabilitazione perineale
5. sostegno psicologico alla donna
6. attività di integrazione con i presidi di ii e iii livello

## **3) Prevenzione - diagnosi - gestione delle disfunzioni del P.P.F.**

come abbiamo avuto modo di dire, l'istituzione di uno *spazio* per le problematiche del climaterio ha il significato di dare rilevanza e visibilità ad una tappa del ciclo di vita della donna vissuta in passato in silenzio e solitudine e di diventare un punto di riferimento di facile accesso per la popolazione femminile.

nel corso degli anni la nostra scelta, oltre che da una larga risposta delle utenti, è stata confortata dalle *Linee guida* del Progetto obiettivo della regione sicilia che nelle priorità, indica la tutela della salute globale della donna nelle fasi significative della sua vita: evolutiva, riproduttiva e post riproduttiva.

nell'ambito dello *Spazio menopausa*, occuparsi del perineo ed interessarsi della rieducazione perineale, è stata un'azione medico-sociale quasi del tutto naturale. la scoperta che l'incontinenza urinaria, il dolore durante il rapporto sessuale, il prolasso, non sempre trovano soluzione adeguata con la chirurgia e che la rassegnazione al problema, è per la donna un fattore di abbassamento della qualità della vita, è stata occasione per una seria riflessione professionale con l'apertura di una ulteriore pista di lavoro.

esiste infatti la possibilità di risolvere alcune di queste problematiche attraverso la riabilitazione. alle donne viene data l'opportunità di acquisire una maggiore consapevolezza sulla funzione che i muscoli tonificati possono assolvere nell'eliminare l'incontinenza urinaria ma, soprattutto nel *prevenirla*, come possono prevenire il prolasso e migliorare così la vita sessuale.

la menopausa, il parto, un forte dimagrimento, un eccessivo aumento di peso, tosse insistente, possono evidenziare una patologia come il prolasso e l'incontinenza. infatti, il 20-30% delle donne che partorisce, ha una incontinenza urinaria da sforzo transitorio e fra queste, il 10% ha incontinenza da sforzo permanente. tante sono le forme di incontinenza: incontinenza da sforzo, incontinenza da urgenza, forme miste e vescica iperattiva con frequenza di minzioni che supera le otto volte al giorno, spesso di notte.

Prevenire queste complicazioni a livello perineale è necessario già in gravidanza praticando esercizi di rinforzo muscolare del pubo-coccigeo che ne garantiscono la funzione di sostegno sfinteriale nel tempo.

nello spazio menopausa, l'attività di prevenzione si articola nel seguente modo:

1. conoscenza del perineo
2. educazione minzionale
3. valutazione medico-ostetrica delle condizioni del perineo
4. indicazione di regole di corretta postura
5. riabilitazione perineale
6. percorso formativo e di confronto per gli operatori
7. invio ad altre consulenze specialistiche.

#### **a) Conoscenza del perineo**

Fa parte del programma di prevenzione l'informazione e l'educazione sanitaria per il riconoscimento di questa muscolatura e per averne una maggiore consapevolezza. In consultorio, le donne vengono addestrate ad eseguire semplici esercizi da ripetere a casa, sia es. di P.P.c., sia es. di P.P.P. (esercizi di Kegel). Il valore dell'informazione e l'educazione al perineo con questi esercizi è molto importante nel consultorio che, come più volte abbiamo detto, si prende cura delle utenti che hanno difficoltà a prendere consapevolezza del loro corpo; è dunque importante poter contare su uno strumento semplice, alla portata di ogni donna e che il terapeuta può modellare secondo il bisogno di ciascuna.

gli esercizi di **Kegel**, inventati circa 50 anni fa, sono quindi rivalutati ed introdotti nelle moderne tecniche di riabilitazione perineale. La donna viene sensibilizzata a recuperare il tonus muscolare apprendendo a contrarre volontariamente questi muscoli. gli esercizi si basano su tre punti:

1. **l'apprendimento**, l'identificazione e l'attivazione volontaria dei muscoli del pavimento pelvico (PFM), cioè la percezione adeguata del perineo;
2. **la resistenza**, cioè l'esercizio di contrazione che accorcia la fibra muscolare stimolando lo sviluppo di nuove cellule, di nuove terminazioni nervose e dell'apparato ematico;
3. **la ripetizione**, cioè la frequenza, regolarità e durata del lavoro che ciascuna donna può fare e che permette di mantenere nel tempo il risultato raggiunto.

gli esercizi di Kegel ha riportato una percentuale molto alta di risoluzione dell'incontinenza urinaria e l'ultimo suo successo è documentato in un lavoro del 2003, dove la riabilitazione comportamentale del perineo sulle donne anziane, è stata giudicata la migliore scelta terapeutica perché efficace e senza rischi.

inoltre, con il migliorare del tono del muscolo pubococcigeo, aumenta anche la gratificazione sessuale, perché la sede anatomica dell'orgasmo è la muscolatura vaginale. Dal punto di vista fisiologico infatti, l'orgasmo non è altro che una serie di contrazioni tonico-cloniche, di solito una decina ad intervalli di 8 secondi, prodotte nel terzo esterno della vagina, che prende appunto il nome di *piattaforma orgasmica*.

#### **b) Educazione minzionale**

consiste nell'insegnare a tenere da tre a sette giorni circa un *calendario minzionale* per apprendere a correggere le abitudini scorrette della minzione, spesso

determinate dai ritmi di vita quotidiani, e che nel tempo possono dare origine a vere patologie.

il diario minzionale, compilato dalla donna dopo la negatività all'urocoltura, dovrà valutare la gravità del disturbo ed i miglioramenti ottenuti con il trattamento. L'utente dovrà indicare:

- le minzioni volontarie nelle 24 ore, con relativa quantità;
- la perdita involontaria di urina;
- il bisogno forte ed improvviso di urinare;
- tutte le osservazioni dopo sforzo e a riposo che riterrà opportuno ed importante segnalare

### **c) Valutazione medico-ostetrica delle condizioni perineali**

La diagnosi di una disfunzione del P.P.F. nell'ambito dello screening di prevenzione, si può effettuare con una valutazione del pubo-coggigeo a riposo e sottosforzo eseguendo il testing perinale. Questo test valuta l'attività del perineo, l'affaticabilità, la forza muscolare e l'utilizzo di sinergie.

È un'analisi di sintomi che con la **Flow Chart** operativa, permette insieme all'esame obiettivo, ad un esame delle urine e all'urinocoltura di differenziare le diagnosi di incontinenza da sforzo o incontinenza d'urgenza o incontinenza mista o quadro di vescica iperattiva con ripetute minzioni senza incontinenza, problemi seri che incidono negativamente sulla qualità della vita.

Per quanto riguarda l'indicazione e le regole per una corretta postura, la prevenzione richiede impegni non specificatamente medici, quali l'educazione sanitaria e l'informazione di cui potrebbe fare parte anche l'insegnamento di alcune posture più idonee ad evitare eccessive pressioni sul pavimento pelvico che nel tempo possono causare prolasso ed incontinenza.

### **d) Invio ad altre consulenze specialistiche**

La gestione clinica è del ginecologo, la riabilitazione dell'ostetrica. La valutazione dei sintomi attraverso la Flow chart operativa definisce la trattabilità del caso nel servizio consultoriale che si effettua come 1° livello e senza indagini invasive, se c'è:

1. associazione di frequenza ed urgenza ed esame delle urine normale (sindrome da vescica iperattiva)
2. frequenza con urgenza, incontinenza da urgenza ed esame delle urine nella norma. La terapia farmacologica attualmente si basa su miorilassanti, calcio-antagonisti, antidepressivi triciclici, parasimpaticolitici/anticolinergici.

È bene invece considerare l'invio a diversa consulenza specialistica in alcuni di questi casi dopo esito negativo della terapia e riabilitazione in consultorio se:

- i sintomi non rispondono ad un'iniziale terapia
- presenza di ematuria senza infezione all'esame delle urine (ematuria non diagnosticata)
  - sintomi caratteristici di un insufficiente svuotamento vescicale (con esitazione, flusso lento, gocciolamento finale) dopo esito negativo della riabilitazione
  - evidenza di patologia non spiegata neurologica o metabolica (diabetiche con pollachiuria)
  - alterazioni dei genitali

Uno specialista diverso dal ginecologo, attraverso la valutazione della statica

pelvica, dell'anamnesi uro-ginecologica, del tipo di incontinenza ed attraverso indagini strumentali, può decidere e consigliare il tipo di trattamento.

#### **e) Riabilitazione perineale**

È possibile procedere alla riabilitazione perineale con altre tecniche di cui alcune di competenza di altri specialisti ed in strutture diverse dal consultorio. Tra queste si segnalano:

#### **Chinesiterapia.**(o stetica)

È una tecnica che prevede: un primo momento di esercizi di rinforzo muscolare dell'elevatore dell'ano eliminando le sinergie muscolari agoniste ed antagoniste, un secondo momento di esercizi globali con integrazione dell'attività perineale con quella degli addominali, dei glutei, degli adduttori. La fase più importante del programma terapeutico, è la presa di coscienza dell'attività muscolare perineale. In ciò riveste un ruolo importante il rapporto operatore-utente. Il lavoro di chinesiterapia effettuato in ambulatorio va sempre coadiuvato da esercizi che la paziente esegue regolarmente a domicilio.

#### **Biofeedback**

È una tecnica che consiste nell'utilizzo di strumentazioni elettroniche o meccaniche con le quali si evidenzia all'utente l'attività muscolare del perineo. In sostanza, con indicatori acustici o visivi si segnala l'attività elettromiografica o le variazioni dei valori pressori muscolari sia del perineo che altri distretti muscolari (addominali, glutei, adduttori)

#### **Elettrostimolazione funzionale**

È una tecnica che sfrutta la capacità della corrente elettrica di stimolare l'attività muscolare con correnti a bassa frequenza. Si possono avere tre tipi di azioni:

1. diretta, aumentando il tono muscolare
2. indiretta, aumentando la propriocettività muscolare
3. antalgica – antinfiammatoria

Tutte queste tecniche vengono utilizzate sia singolarmente o in associazione, a seconda della patologia e dei risultati che si vogliono ottenere, fermo restando che sempre ogni trattamento va personalizzato e va realizzato con il collegamento in rete con i presidi di II e III livello per un corretto screening dell'incontinenza urinaria a livello territoriale (in Italia ne soffrono circa 2 milioni di donne)

#### **4) Percorsi formativi degli operatori e programmi collaborativi dei servizi sanitari interdisciplinari per la cura delle Disfunzioni del P.P.F..**

È importante che la trasmissione delle conoscenze, avvenga anche promuovendo momenti di formazione attraverso l'agico ed i collegi delle ostetriche, figure importanti nell'attività di educazione sanitaria, cui l'OMS attribuisce responsabilità e competenza nell'incoraggiare le persone a divenire protagoniste della propria salute. Bisognerebbe inoltre adoperarsi perché la riabilitazione perineale diventi materia di studio e di approfondimento anche all'interno delle scuole di ginecologia ed ostetricia. Quindi è bene che in tutti i consultori si approfondiscano le tematiche uro-ginecologiche.

Altra funzione è quella di promuovere e ricercare momenti di confronto fra gli

operatori del settore, perché lo scambio di esperienze è sicuramente indispensabile per essere sempre aggiornati in ogni campo.

abbiamo evidenziato come fra i compiti istituzionali del consultorio, la *PREVENZIONE* e l'*EDUCAZIONE SANITARIA* rivestano un ruolo fondamentale e prioritario.

ed infine, per quanto riguarda la prevenzione ed il trattamento delle disfunzioni del P.P.F.,

abbiamo cercato di dimostrare come la *conoscenza* e la *consapevolezza* da parte delle donne di una parte del corpo quale il perineo, sia importante per la qualità della vita e che, pertanto, va inserita, a pieno titolo, nei programmi di educazione sanitaria.

ginecologi ed ostetriche hanno il compito di lavorare in sinergia con altre professionalità (urologi, neurologi, M.M.g., sessuologi, psicologi, fisiatrici, fisioterapisti, proctologi). il rapporto tra servizi del territorio e strutture complesse di secondo e terzo livello va nella direzione di lavorare bene, con efficacia ed efficienza, distinguendo le donne in età climaterica ad approccio assistenziale semplice da quelle ad approccio assistenziale complesso. al riguardo, il trait-d'union tra il consultorio, gli altri servizi territoriali, le strutture ospedaliere di ii° livello ed universitarie, risponde a quanto definito nelle *linee guida* della regione sicilia relativamente alla integrazione di tutti i servizi sociali e sanitari del territorio.

il consultorio, quindi, in quanto parte della rete ed in quanto servizio sociale a forte **rilievo sanitario**, svolge una costante azione di collaborazione e raccordo, per la promozione e la tutela della salute delle donne.

## Conclusioni

il metodo della valutazione dei sintomi attraverso una flow chart operativa anamnestica mirata, da parte degli operatori sanitari dei consultori e la somministrazione alle utenti di un diario minzionale, si è dimostrato economico ed efficace.

tale metodo di indagine può essere facilmente e rapidamente adottato da tutti i consultori e presenta alcuni significativi vantaggi: rapidità e completezza di raccolta dei dati anamnestici, semplicità di somministrazione del diario minzionale, facilità ed affidabilità di compilazione da parte dell'utente, possibilità di inserimento ed analisi computerizzata da parte di personale non medico.

nell'ambito territoriale dellaasl 5, l'incontinenza urinaria femminile, rappresenta ancora una condizione clinica ampiamente diffusa nella popolazione, misconosciuta tra le nostre stesse utenti, sottostimata e raramente adeguatamente indagata e trattata da parte degli operatori sanitari.

È necessario promuovere ed attivare ampi e capillari programmi educazionali verso i disturbi vescico-uretrali nella popolazione femminile, interventi territoriali di diagnosi precoce e sollecitare la programmazione terapeutica delle disfunzioni del basso tratto genito-urinario.

Dopo anni di lavoro, grazie anche alle campagne di informazione e di screening realizzate dai consultori, incontriamo donne che sentono maggiormente l'esigenza di capire cosa avviene nel loro corpo, che vogliono conoscere quali sono le aspettative di vita; le donne di oggi desiderano essere informate sui rischi cui vanno

incontro e mentre le si informa, il consultorio le accompagna e le sostiene in una fase di cambiamento che può fare paura se non la si conosce.

La premenopausa inoltre, è il momento ideale per comunicare un “programma di salute” che sarà utile nelle successive fasi della vita e rappresenta un’opportunità importante per la prevenzione di malattie tipiche dell’età avanzata.

I consultori familiari, per la distribuzione capillare, la radicata e pluridecennale attività di prevenzione svolta, l’organizzazione multidisciplinare e i sempre motivati operatori sanitari che in essi operano, possono rappresentare l’ambito sanitario privilegiato di primo livello in ogni programma di educazione sanitaria, prevenzione e terapia precoce dell’incontinenza urinaria nel sesso femminile.

## Bibliografia

1. Higginson J. :  
“C’è qualcosa di nuovo, anzi d’antico oggi nel sole”.  
Ginecologia e Ostetricia - giugno 2002 anno X - n.2
2. Deloys D. :  
“Modello Assistenziale di un Servizio per la diagnosi e la terapia dei disturbi climaterici”.  
La Menopausa – Messaggi - aprile 2001
3. Trezza G. :  
“Incontinenza Urinaria da Urgenza e Vescica Iperattiva”  
Urologia - Momento Medico copyright 2001
4. Barbaro L. :  
“La prevenzione delle patologie extragenitali in menopausa. Sapere come invecchiare è il capolavoro della vita”.  
Ginecologia e Ostetricia. vol. XV n.1 Marzo 2003
5. Abrams P., Wein J. :  
“La vescica iperattiva, una condizione diffusa ma trattabile”.
6. Cervigni M., Natale S. :  
“L’apparato urogenitale in pre e post-menopausa”.  
Atti VII congresso nazionale ginecologia
7. Riva D. :  
“Vescica iperattiva, incontinenza urinaria e menopausa”.  
Atti VII congresso nazionale ginecologia
8. Barbaro L. :  
“Approccio alla donna in età climaterica”.  
Proposta organizzativa di un consultorio fam. – Ginecologia e Ostetricia; vol.8, n.4,

1996

9. Pignali S. :  
"Terapia ormonale estrogenica e incontinenza urinaria da sforzo".  
o.g. e diteam vol. i n.2 Maggio 2003
10. artibani W. :  
"Inquadramento Diagnostico".  
da incontinenza urinaria e vescica iperattiva – gineorama a nno x x i s supplem.  
n. 11- 12 – 1999
11. citta Dini e., QUartararo P. :  
"Presente e futuro della Ginecologia".  
contracc. Fertil. sessual. Vol. 27 n. 1 gennaio 2000
12. BarBaro l., PUglisi g. :  
"Spazio Menopausa, esperienza del Consultorio".  
Fam. Via dei Mille2 Vol. ix n. 4 Dicembre 1997
13. Bernasconi s., arientis., Manto Vanic. :  
"Epidemiologia dell'incontinenza urinaria femminile".  
riv. gin. cons. Vol. 13 n.2 2001
14. trezza g. :  
"Urodinamica perché e quando".  
copyright 2001 by Momento Medico
15. aBraMs P. :  
"Profilo del farmaco antimuscarinico ideale".  
cic ediz. internaz. 2003
16. BarBaro l. :  
"Informazione e Prevenzione in Menopausa - Ruolo del Consultorio Fam."  
contracc. Fertilità sessuol. Vol. 23 n.3, Maggio 1996
17. Van kerreBr oeck P.e.V. :  
"Farmacoterapia della Vescica iperattiva; rationale della scelta terapeutica".  
cic ed. internat. 2003
18. trincHieria., cazzola P. :  
"Tolterodina caps. a rilascio prolungato per il trattamento della vescica  
iperattiva".  
archivio ital. di Urologia e andrologia Vol. 75, suppl. n.1. March.2003
19. gUarino r., Pa nDo lFo M.c. et al. :  
"Il Management del Colpocele Anteriore nella donna in Climaterio e nella  
terza età".

20. BarBaro L. :  
*“Approccio alla donna in età climaterica. Proposta organizzativa di un Consultorio Fam.”*  
riv, gin. cons. Vol. 8 n. 4 1996
21. arcidiacono G., simonelli M. :  
*“Menopausa e Incontinenza Urinaria”*  
da Premenopausa e Menopausa copyright 2000 cic e diz. internaz.
22. ManoBrio M., arDizzoJa M., carMazzic. :  
*“Fisiopatologia Clinica e trattamento del Climaterio Femminile”*  
copyright 1998 centro scientifico editore
23. BonFirrarog., chieFFio., cotrozzi G. et al. :  
*“I disturbi della Menopausa prevenzione e terapia”.*  
1996e diz. Mineria Medica s.P.a .
24. BarBaro L., santo M. :  
*“Lo spazio menopausa nell’ambito delle attività consultoriali”.*  
lucina n.3/ 1996

# Menopausa e disturbi urinari

M.A. Bova<sup>1</sup>, G. Macrì<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Direttore U.o. servizi consultoriali a .s. n° 9 l o c r i

<sup>2</sup> r esponsabile servizio di colposcopia, Patologia cervico-vaginale e g inecologia Psicosomatica a .s. n° 9 l o c r i.

## Premessa

La menopausa rappresenta un importante momento di transizione con rilevante impatto sulla qualità della vita della donna; il processo di invecchiamento della popolazione è destinato a protrarsi e secondo le previsioni elaborate dall'istat, nel 2020 il 23% della popolazione italiana avrà più di 65 anni e la speranza di vita alla nascita sarà di 78,3 anni per la popolazione maschile e 84,6 per quella femminile, pertanto oltre un terzo della popolazione femminile avrà circa il 40% della propria vita da trascorrere in post menopausa.

Un problema che si presenta in modo piuttosto imponente e generalizzato nella post-menopausa è costituito dalle modificazioni cutanee e mucose imputabili alla perdita del trofismo. L'ipotrofia mucosa risulta peggiorativa non solo delle condizioni delle mucose vaginale, orale e nasale, ma anche di quelle della vescica urinaria, dell'uretra e del retto.

**Tutto ciò fa sì che** la donna manifesta con frequenza notevolmente maggiore rispetto al periodo fertile, Vaginite atrofica, cistite recidivante, Disfunzione sessuale Femminile, Prolasso genitale ed incontinenza Urinaria, anche se non tutti questi disturbi sono dovuti esclusivamente alla carenza estrogenica legata alla menopausa.

In letteratura alcuni autori negano un ruolo della menopausa nell'aumento dei disturbi della continenza urinaria; altri invece riportano che il 70% delle donne anziane incontinenti correla l'inizio dei disturbi urinari con l'ultimo flusso mestruale.

Diversi sono gli studi epidemiologici eseguiti per valutare il prevalere dell'incontinenza urinaria in relazione all'età e al tipo di incontinenza.

Nella popolazione tra i 15 e i 64 anni l'incidenza dell'incontinenza urinaria è stata stimata tra il 10 e il 25% in uno studio pubblicato da Thomas nel 1980 e del 26% in uno studio di Irving del 1989, su una popolazione di donne di età compresa tra i 30 e i 59 anni.

Le modificazioni atrofiche, conseguenza della **deplezione ormonale** tipica di questo periodo, coinvolgono la portio e la vagina e a livello cito-istologico determinano un **assottigliamento progressivo dello strato epiteliale**, che da

pavimentoso stratificato non cheratinizzato diventa costituito dal **solo strato basale e parabasale**.

La **portio e i fornici vaginali** nella post-menopausa **perdono** gradualmente di **elasticità**, tale fenomeno è legato a modificazioni qualitative e quantitative dell'apposizione di collagene, che è anch'esso estrogeno-dipendente.

anche l'**uretra ed il collo vescicale** si comportano in modo del tutto simile tanto che si parla di **Cistopatia Disendocrina** proprio per indicare queste forme di cistite recidivante postmenopausale che sono frequentemente associate con un grado più o meno marcato di Distrofia Vaginale.

La **mancata trasformazione** per fermentazione del glicogeno (proveniente dal disfacimento delle cellule della mucosa eutrofica) in acido lattico ad opera del Bacillo di Doderlein, causa in un'alta percentuale di donne in menopausa (60%circa), l'**alcalinizzazione dell'ecosistema vaginale**.

tale modificazione inizia intorno ai 45 anni e continua con l'avanzare dell'età, con conseguente **alterato sviluppo** della **flora batterica** mista, responsabile della maggior parte delle infezioni vulvo-vaginali tipiche di questa fascia di età.

L'**atrofia** dell'epitelio cervico-vaginale e le conseguenti **alterazioni dell'ecosistema vaginale**, si traducono in quadri citologici e colposcopici di **flogosi atrofica** spesso di **dubbia interpretazione** che spesso richiedono **rivalutazione dopo appropriata terapia estrogenica e/o antiflogistica**.

l'uso della terapia estrogenica aumenta la glicogenizzazione, compare muco chiaro, la cervice è più turgida e soffice.

a livello **uretrale** il trattamento con estrogeni determina modificazioni della mucosa alquanto simili a quelle indotte a livello vaginale, con aumento delle cellule superficiali ed intermedie e diminuzione delle cellule transizionali; inoltre il maggior afflusso vascolare periuretrale migliora la funzione intrinseca uretrale.

l'**Urocitogramma a fresco** (microscopia a fresco del washing uretrale) è un utile e immediato presidio diagnostico per la valutazione del citotipo urinario predominante che riflette fedelmente il clima ormonale e quindi lo stato trofico dell'epitelio.

la terapia estrogenica aumentando le cellule superficiali a livello della mucosa vaginale, cellule che producono glicogeno, fa sì che aumenti la colonizzazione da parte del lattobacillo di Doderlein, con relativa diminuzione del ph vaginale e minore facilità alla colonizzazione di germi patogeni, in tal modo si attua una protezione indiretta che riduce l'incidenza di infezioni del tratto urinario inferiore.

## Scopo dello studio

lo scopo del presente lavoro è studiare la prevalenza dei disturbi urinari della post-menopausa nell'ambito della popolazione femminile, afferita nei sette consultori dell'Unità operativa servizi consultoriale dell'Asl n° 9 di Iccri; sono stati inoltre valutati il tipo, la gravità e gli eventuali fattori di rischio dell'incontinenza urinaria. La popolazione residente compresa nella fascia d'età 40-74 anni è di 26.871 donne.

## Materiali e metodi

tra il gennaio 2000 e il dicembre 2004 sono state prese in esame 2680 donne. Lo studio ha previsto la compilazione di un questionario anamnestico e l'esecuzione di una visita ginecologica.

**Descrizione del campione**: il campione era così costituito: l'età media delle donne era di 51,6 anni (range 40-74 aa). L'estrazione socio-economica era la seguente: 34,5% casalinghe, 25,2% lavoratrici dipendenti, 18,8% pensionate, 21,5% libere professioniste. Culturalmente il target era medio, medio-basso. Sono stati presi in esame i parametri riguardanti il peso, l'altezza, la parità, e l'eventuale parto di feti macrosomi, l'età di insorgenza della menopausa, l'eventuale menopausa chirurgica, la presenza o meno di prolasso genitale. Sono state escluse le donne con pregressi interventi per patologia oncologica. L'età media dell'ultima mestruazione era di 47,3 anni, compresa tra 42 e 57 anni. Il **peso** corporeo medio di 67 kg (range 49-76 kg), l'**altezza media** di 158 cm (range 150-175 cm). La **parità** media era di 2,5 parti, compresa tra 0 e 6 parti. Le **nullipare** erano il 6,5%, le **primipare** il 9,5% e le **pluripare** il 84%. Il 19% delle donne aveva partorito un feto **macrosoma** con peso medio di 4250 g (range 4000-5100 g). Il 16,3% delle donne era stata sottoposta a intervento di isterectomia per patologia non oncologica. Il 36,3% delle donne faceva uso voluttuario di bevande alcoliche, l'83,4% di caffè e/o thé. Il 21,4% fumava. Il 15,6% delle donne era in trattamento ormonale sostitutivo.

## Risultati

L'esame obiettivo ginecologico aveva evidenziato la presenza atrofia genitale nel 23,1% dei casi e di alterazioni del profilo vaginale nel 22% dei casi.

Il 41,1% delle donne lamentava la presenza dei seguenti disturbi urinari: incontinenza urinaria nel 23,1% dei casi, urgenza minzionale nel 10,5%, urgenza/frequenza nel 6,2%, alterazioni dello svuotamento minzionale nell'8,8%. Il 18,3% delle donne riferiva pregressi episodi di cistite.

Per quel che riguarda le donne che lamentavano i.U., si trattava di iUs nell'58,4%, di Urge incontinenze nel 25,2% e di incontinenza di tipo misto nel 16,4% dei casi; l'incontinenza era di grado lieve nell'77,1% dei casi e di grado medio nel 22,9%, nessuna donna aveva precedentemente consultato un medico per tale disturbo.

Le donne incontinenti avevano una parità media di 3,1 parti rispetto all'1,2 delle donne continenti, il 23,5% delle pazienti incontinenti ha partorito un feto macrosoma, rispetto al 9% delle donne continenti. Il 38,3% delle donne con incontinenza urinaria faceva uso voluttuario di bevande alcoliche contro il 27% delle donne continenti. Per i dati relativi ad altre abitudini voluttuarie (uso di caffè/the e fumo di sigarette) non si sono evidenziate differenze significative tra i due gruppi. Il 19,7% delle donne che lamentava incontinenza era stato in precedenza sottoposto a isterectomia, rispetto all'10,7% delle donne che non lamentava incontinenza. Il 29,3% delle donne incontinenti presentano alterazioni del profilo vaginale, rispetto al 17,2% delle donne continenti. Per quel che riguarda l'uso di Hrt: ne faceva uso il 9,8% delle donne incontinenti, contro il 16,5% delle donne continenti.

La sottomucosa uretrale, nella donna in periodo fertile è turgida, soffice, con ricca componente vascolare sotto controllo estrogenico. L'urgore e vascolarizzazione diminuiscono notevolmente dopo la menopausa

L'incompetenza del collo vescicale è condizione necessaria ma non sufficiente, poiché deve coesistere un deficit dei meccanismi distali. La fuoriuscita della uretra prossimale dall'atmosfera pressoria endoaddominale comporta l'inefficacia del meccanismo di trasmissione della pressione addominale all'uretra, nel sesso femminile ciò può venire compromesso dal parto e dalle modificazioni menopausali.

La perdita di sofficià e di elasticità della parete uretrale producono l'insufficienza sfinterica, in quanto un tubo rigido, perdendo la capacità di comprimere e di collabire non può contenere.

## Conclusioni

I problemi della menopausa devono rappresentare una delle priorità assolute dei programmi di salute pubblica, anche perché se la nostra società invecchia bisogna fare in modo di aggiungere salute agli anni guadagnati, soprattutto percorrendo le vie della prevenzione.

Dalla disamina dei dati del nostro studio emerge come la i.u. si manifesta più spesso in donne che hanno espletato parti vaginali multipli con travagli che si sono protratti per lungo tempo e feti di peso superiore alla norma, in condizioni ormonali di ipoestrogenismo, isterectomizzate e/o con alterazione del profilo vaginale. Dati sperimentali, infatti, dimostrano che, traumatismi pelvici, in donne predisposte a lassità dei tessuti, possono compromettere l'intrinseca resistenza dell'uretra e dislocare il collo vescicale, essendo queste strutture con scarsa capacità di compenso. Tali traumatismi possono essere alla base di una parziale denervazione dei muscoli del pavimento pelvico per effetto della compressione dei nervi pudendi con conseguente stress incontinenza (8). Se questi fattori sono cause sufficienti a chiarire la temporanea incontinenza post partum, restano da chiarire i fattori che intervengono nell'insorgenza dell'incontinenza permanente che si manifesta a distanza di 10-15 anni dal parto. Esiste una predisposizione naturale all'incontinenza da stress legata ad un deficit congenito di collagene, con riduzione soprattutto del collagene di tipo I e dei cross-links tra le fibre, che si ritiene siano i fattori responsabili della resistenza del tessuto connettivo. Le ragioni per cui alcune donne sviluppano l'incontinenza urinaria non sono ancora del tutto ben definite: è verosimile che una moltitudine di fattori di rischio concorra a determinarla.

## Bibliografia

1. Nygaard J., Delancey J.O.I., Arnolds D.F.I. et al. : *Exercise And Incontinence.* Obstet. gynecol., 75:848, 1990.
2. Artibani W. : in *"Riabilitazione Uro-Ginecologica"* di P. Di Benedetto, ed. Minerva Medica, 1998.

3. Blaivas J.g., Osslon C.a. :  
*Stress Incontinence: Classification And Surgical Approach.*  
J. Urol., Vol. 139, 1988.
4. Scharg., Fink D. :  
*Female Incontinence: Work-Up and Therapy.*  
schweiz-er undsch-Med-Prax. 1995 Jun 13; 84(24): 726-35.
5. Karman M.M., Bhatia n.n. :  
*The Q-Tip Test: Standardization Of The Tecnique And Its Interpretation In Women With Urinary Incontinence.*  
obstet. gynecol., 71:807, 1988.
6. Smith A.r .B., Hosker g.l., Worrel :  
*The role of partial denervation of the pelvic floor in the aethiology of urinary prolapse and stress incontinence of urine.*  
a neurophysiological study. Br. J. obstet. gynaecol.96:24, 1989.
7. Smith A.r .B. :  
*The role of pudendal nerve damage in the aethiology of genuine stress incontinence in women.*  
Br. J. obstet. gynaecol. 96:29, 1989.
8. FUr Betta a. :  
*Biofeedback ed elettrostimolazione funzionale nel trattamento dell'incontinenza urinaria femminile: risultati a medio e lungo termine.*  
il congresso nazionale a.i.U.g., roma 1992.
9. Vignoli g. :  
*L'incontinenza urinaria femminile.*  
ed. Alfa Wasserman 2000.
10. Cristini c., natale F., traValgia s., caPerna l., MaranDolac., FUr Betta a. :  
*La riabilitazione perineale: nostra esperienza e ridefinizione delle indicazioni in urologia ginecologica.*  
a cura di g. Minello e g. Cagnazzo. c.i.c. edizioni internazionali, roma 1994.
11. alain P., BoUrcier Pt., Jean c., JURas M.D. :  
*Nonsurgical therapy for stress incontinence. Urologic clinics of north America.*  
Vol. 22-n um 3- agosto 1995..
12. Don Wil son and Peter HerBison :  
*Conservative management of incontinence.*

# **Prevalenza delle disfunzioni sessuali femminili in pazienti con sintomi del basso tratto urinario**

**M.T. Filocamo, V. Li Marzi, M. Castigli, E. Dattolo,  
A. Tosto, S. Tazzioli, G. Nicita**

## **Scopo dello Studio**

Le disfunzioni sessuali femminili (DsF) rappresentano un problema comune, gravato da un'elevata incidenza e strettamente correlato all'età, che riguarda approssimativamente il 43% delle donne americane. Le DsF comprendono 4 sottogruppi: disturbi del desiderio sessuale ipoattivo, disturbi dell'eccitamento e dell'orgasmo e disturbi dolorosi sessuali, in grado di determinare un disagio personale o difficoltà interpersonali. Tali disturbi presentano una eziologia multifattoriale con implicazioni fisiologiche e psicologiche. L'obiettivo di questo studio è quello di determinare l'associazione tra DsF, sintomi del basso tratto urinario (LUTS) e diagnosi urodinamica.

## **Materiale e Metodo**

Tra il novembre 2004 ed il Marzo 2005, 52 donne (età media 52 anni, range 37-65), affette da LUTS ricorrenti o persistenti sono state prese in considerazione per questo studio, tutte le donne sono state arruolate presso il nostro ambulatorio di urodinamica.

Tutte le pazienti sono state sottoposte ad una valutazione urodinamica, ad un esame fisico e neurologico, ad un esame completo delle urine ed urinocoltura, ad una cistouretrografia retrograda e minzionale, ed ognuna è stata invitata a compilare il questionario "indice di Funzionalità sessuale Femminile" (FsFi).

## **Risultati**

31 delle 52 pazienti (60%) riferivano incontinenza urinaria, in 5 di queste (16,2%) è stata diagnosticata una incontinenza da urgenza con il rilievo urodinamico di iperattività detrusoriale. 18 delle 31 pazienti incontinenti (58%) presentavano un'incontinenza da sforzo documentata urodinamicamente, e le restanti 8 presentavano un'incontinenza di tipo misto senza il rilievo urodinamico di iperattività detrusoriale.

Le altre 21 pazienti (40%) presentavano altre forme di LUTS, 13 (19,2%)

soffrivano di dolore vescicale o uretrale associato a cistiti ricorrenti, e 3 di queste presentavano un'ipocontrattilità detrusoriale, le altre 8 pazienti soffrivano di una sindrome urgenza/frequenza con rilievo urodinamico di ipersensibilità detrusoriale.

16 delle 52 pazienti (30%) presentavano un prolasso degli organi pelvici, e 6 di queste presentavano una sindrome ostruttiva con residuo post minzionale significativo e cistiti ricorrenti.

31 (60%) delle 52 pazienti erano in menopausa, di cui 12 (40%) per cause iatrogene (isteroannessiectomia).

L'89% delle donne riferiva una vita sessuale attiva, l'8% riferiva assenza di attività sessuale a causa dell'incontinenza ed il rimanente 6% assenza di attività sessuale per altri motivi. Una qualche forma di disfunzione sessuale femminile (DsF) è stata riscontrata in 26 (59,6%) delle 44 donne con una vita sessualmente attiva; sono stati identificati 4 sottogruppi di DsF (disturbi del desiderio sessuale ipoattivo, disturbi dell'eccitamento sessuale e dell'orgasmo, disturbi dolorosi sessuali). 15 (34,6%) di queste 44 pazienti lamentavano un disturbo del desiderio sessuale ipoattivo, 10 (66,6%) di queste erano in menopausa, 9 (66%) lamentavano in concomitanza un prolasso degli organi pelvici e l'Ut s, in particolare 4 soffrivano di una sindrome da urgenza-frequenza e 5 di dolore vescicale. 3 (20%) di queste 15 pazienti lamentavano un'incontinenza da urgenza e le restanti 3 un'incontinenza da sforzo. 13 (30,7%) soffrivano di un disturbo dell'eccitamento sessuale associato ad una riduzione della lubrificazione vaginale, tutte soffrivano in concomitanza di l'Ut s e 9 lamentavano anche un descensus degli organi pelvici. 17 (40,3%) lamentavano un disturbo dell'orgasmo, la metà di queste donne erano in menopausa, 5 presentavano un'incontinenza da urgenza, 8 un prolasso degli organi pelvici e 4 un'incontinenza da sforzo. infine 14 (32,6%) soffrivano di un disturbo doloroso sessuale, la cui metà soffriva di cistiti ricorrenti, 3 avevano un'ipocontrattilità detrusoriale e 5 un prolasso degli organi pelvici.

## Conclusioni

I dati suggeriscono un'elevata prevalenza dei disturbi sessuali nelle donne con prolasso degli organi pelvici e/o incontinenza, in particolare in caso di incontinenza da urgenza. Infatti queste donne subiscono un drastico cambiamento anatomico del loro pavimento pelvico che può avere degli importanti effetti sulle funzioni urologiche e sessuali. L'incontinenza urinaria può aumentare il disagio sessuale di queste donne, ed avere un effetto emozionale negativo. Altri studi hanno dimostrato una stretta correlazione tra il disturbo sessuale ipoattivo e l'incontinenza urinaria, e tra il dolore sessuale e le cistiti ricorrenti, nel nostro studio la correlazione più significativa è fra ognuno dei quattro sottogruppi di disfunzione sessuale femminile ed il prolasso degli organi pelvici, in particolare quando è presente una concomitante difficoltà di svuotamento e cistiti ricorrenti. Eistono pochi dati in letteratura sulla prevalenza dei sintomi sessuali nelle donne con l'Ut s, e del loro impatto sulla qualità della vita di queste donne.

Esiste una importante correlazione fra disturbi uroginecologici e disfunzioni sessuali femminili. La funzionalità sessuale dovrebbe essere investigata in tutte le donne che presentano disturbi di svuotamento o prolasso degli organi pelvici.

**Tab. 1**

l Ut s	Disturbi del desiderio sessuale	Disturbi dell'eccitamento sessuale	Disturbi dell'orgasmo	Disturbi sessuali dolorosi
incontinenza da urgenza	3	4	5	2
incontinenza da sforzo	3	2	4	1
s indrome urgenza-frequenza	4	5	4	4
Disuria	5	2	4	7
t o t	15	13	17	14

**Tab. 2**

	Disturbi del desiderio sessuale	Disturbi dell'eccitamento sessuale	Disturbi dell'orgasmo	Disturbi sessuali dolorosi
Po P	9/15	9/13	8/17	5/14

# Sintomi urinari in donne con Sclerosi Multipla

**G. Quarto, R. Autorino, S. Mordente, U. Pane, L. Cosentino,  
F. Di Giacomo, F. Giugliano, F. Neri, M. De Sio, R Damiano\*,  
M. D'Armiento**

clinica Urologica seconda Università di Napoli

\*clinica Urologica Università "Magna Grecia" - Catanzaro

## Introduzione

La sclerosi multipla (Ms) si manifesta nel 2-10% dei casi con disordini urinari, e più del 70% dei pazienti presentano tali problemi nel corso della loro storia clinica. I problemi urinari presentano un grosso impatto psicologico, e causano diversi problemi sociali. L'obiettivo dello studio è quello di valutare in questi pazienti l'impatto di tali problemi.

## Materiali e Metodi

Da settembre 2004 ad aprile 2005 sono stati arruolati 112 donne con diagnosi certa di SM, alle quali è somministrato il questionario "King's Health" nella versione validata in italiano, andando così a valutare come i sintomi urinari influiscono su: percezione della salute generale, l'impatto sulla vita, limitazione dei ruoli e delle attività fisiche, limitazioni sociali, rapporti personali, emozioni, sonno, sensazione di della severità dell'incontinenza. Tutte queste pazienti sono poi state valutate con cistomanometria.

## Risultati

L'età media era di 42.7 anni con una diagnosi di SM avuta in media da 7.7 anni, nel 14% (n. 16) la malattia si era presentata con disturbi urinari. Nel 78.5% dei casi (n. 88) sono state riscontrate delle anomalie urodinamiche. Invece per quanto riguarda i risultati del questionario sono riassunti in tabella, mostrando che tali sintomi presentano un grosso impatto sulla qualità della vita ed in particolare limitando le attività fisiche.

**Conclusione:**

i nostri dati supportano che i sintomi urinari influiscono in maniera negativa sulla qualità di vita di tali pazienti, e che la somministrazione di un questionario aiuta a valutare meglio lo stato della malattia. inoltre è sempre consigliato eseguire in tali pazienti un esame urodinamico.

**Tabella 1**

Domanda 1	2	3	4	5	6	7	8
56.3	58.3	50	54.1	45.8	36.9	43	43

# Effects of maternal position on perineal activity during labor

P. Quellari, G. Aletti<sup>1</sup>, A. Zanini, F. Armitano, M. Miglietta

Department of obstetrics and gynaecology  
Sacra Famiglia Hospital, Erba (CO)

<sup>1</sup> Department of Mathematics, University of Milan.

## Introduction

A lot of papers analysed the maternal position during second stage labor. They studied in particular the effects of different positions on uterine activity, pushing efficiency, maternal and neonatal outcomes. Few focused the perineal consequences.

## Aim of the study

To assess the perineal behaviour in base on different maternal positions during labor.

## Materials and methods

We enrolled pregnant women who had spontaneous vertex delivery at term in our department. All the cases were without episiotomy. We considered the maternal age at delivery, parity, fetal occipito rotation, duration of labor, use of epidural anesthetic, maternal position during second stage (position 1= lithotomy, position 2= standing/kneeling, position 3= squatting/sitting), birth weight, apgar score at 1 and 5 minutes, the neonatal sex, position and degree of spontaneous perineal tears, estimated bleeding at birth, and maternal complications.

## Results

In this retrospective analysis 1057 pregnant women were considered. Four hundred and twenty-four were primiparous and six hundred and thirty-three multiparous. In the group of the primiparous the lithotomy, standing/kneeling and squatting/sitting positions are associated to perineal lacerations of  $\geq$  II degree in 32,54%, in 48,49% and in 54,25% respectively. In the group of the multiparous, lacerations of  $\geq$  II degree are related in 22,65% with lithotomy, in 26,57% with standing/kneeling and in 35,82% with sitting position.

## **Conclusion**

We believe that any levator muscle could show a different behaviour in base on the position in which it works. t his difference is more evidence in the primiparous group, while it seems that in the multiparous group a perineal memory of previous delivery is maintained. t o know the advantages of this behaviour could help us to assist in the best way the women, to prevent the risk factors for perineal injuries and perhaps the following functional complications.

## **References**

1. e ur J o bstet g ynecol r eprod Biol 2000; 92 (2): 273-277.

# Utilizzo degli Alfa litici nelle donne con sintomi del basso tratto urinario

M. Saccomanni, E. Costantini, A. Vianello,  
W. Rociola, E. Cottini, M. Porena

clinica Urologica ed andrologica  
Università degli studi di Perugia

## Scopo dello studio

L'ostruzione cervico-uretrale nella donna è una patologia relativamente frequente, di talora difficile inquadramento diagnostico e caratterizzata spesso da sintomatologia importante e limitante la qualità di vita delle pazienti. Le escluse patologie anatomico-funzionali quali stenosi uretrale e prolasso urogenitale, disordini neurologici o malattie sistemiche che possono interferire con lo svuotamento vescicale, esiste un gruppo di pazienti con uropatia ostruttiva bassa funzionale che possono beneficiare di un trattamento medico.

Lo scopo di questo studio è stato quello di valutare il ruolo della terapia con alfa litici nelle donne con sintomatologia ostruttiva di natura funzionale del basso tratto urinario.

## Materiale e metodo

61 donne consecutive afferite all'ambulatorio di uroginecologia ed affette da disturbi disfunzionali sono state inserite nello studio. Le pazienti hanno eseguito una valutazione uroginecologica comprendente anamnesi accurata, questionario sintomatologico strutturato (IPSS-F) e l'uroflussimetria libera con valutazione ecografica del residuo post-minzionale. L'esame urodinamico è stato eseguito prima della terapia in 43 pazienti. I controlli clinici sono stati eseguiti a 3 e 6 mesi dall'inizio della terapia.

Le pazienti venivano informate sugli effetti collaterali e sulle caratteristiche del farmaco, firmavano un consenso informato in duplice copia e veniva consegnata loro una scheda riassuntiva per il medico curante. La posologia era di tamsulosina 0.4 mg/die in una unica somministrazione giornaliera per un periodo minimo di 30 giorni. I risultati sono stati valutati come *miglioramento clinico* quando la paziente riferiva una riduzione soggettiva dei sintomi e decideva di continuare il trattamento; come *miglioramento urodinamico* quando i parametri flussometrici presentavano un aumento del flusso massimo (Qmax) di almeno 2.5 ml/sec e/o una scomparsa o riduzione del residuo post-minzionale (r PM) di almeno il 50%. Si è considerato miglioramento del parametro infezione delle vie urinarie la loro riduzione di almeno il 50%.

L'analisi statistica è stata effettuata con test di Mcnemar ed il Wilcoxon test.

## Risultati

61 donne consecutive (età media  $61.2 \pm 15$ , range 21-84 anni) sono state inserite nello studio, ma solo 59 sono valutabili perchè 2 pazienti hanno sospeso il farmaco per effetti collaterali dopo pochi giorni di terapia. tutte le pazienti riferivano una sintomatologia ostruttiva importante (presenza di almeno 2 disturbi disfunzionali) e non presentavano prolasso urogenitale ( $< 2^\circ$  sec. Halfway system). nessuna stenosi uretrale era rilevabile alla calibrazione. tutte presentavano una flussimetria patologica ( $Q_{max} < 15$  ml/sec o  $r_{PM} > 100$  ml). i dati urodinamici dimostravano: 17 pz ostruite, 14 ipocontrattili, 3 normali, 8 ostruite ed instabili e 1 ostruita ed ipocontrattile. tutte le pazienti riferivano importanti disturbi di tipo ostruttivo: isolati in 26 (44%), ed associati a sintomatologia irritativa in 33 (56%), di cui 24 presentavano infezioni ricorrenti delle vie urinarie.

Dopo la terapia si è osservato un miglioramento dei sintomi disfunzionali globali nel 74,45% (44/59)  $p < 0.0001$ , della sintomatologia irritativa globale nel 37% (17/46)  $p < 0.0001$ , riduzione della frequenza delle infezioni urinarie nel 83% (20/24)  $p < 0.0001$ . la tab. i mostra i risultati flussometrici e clinici suddivisi sulla base del quadro sintomatologico iniziale. nelle tab.ii sono riportati in dettaglio i parametri uroflussometrici.

**Tabella 1**

Dato clinico	n ° pz	Miglioramento flussimetrico	Miglioramento clinico
Disturbi disfunzionali isolati	26	13 (50%)	16 (62%)
Disturbi disfunzionali ed infezione	24	16 (67%)	20 (83%)
Disturbi disfunzionali e sindrome urgenza frequenza	9	3 (33%)	5 (56%)

**Tabella 2**

	Pre	Post	Miglioramento	P
$Q_{max}$ (ml/sec)	$14 \pm 5.7$ (media $\pm$ Ds)	$17.9 \pm 6.9$ (media $\pm$ Ds)	32/59 (54%)	$p < 0.01$
$r_{PM}$ (ml)	$53.8 \pm 20.3$ (media $\pm$ Ds)	$31.2 \pm 38.3$ (media $\pm$ Ds)	33/59 (56%) s comparso in 11/59 (19%)	$P < 0.01$
Volume vuotato (ml)	$302.8 \pm 165.8$ (media $\pm$ Ds)	$319.1 \pm 145$ (media $\pm$ Ds)		$p > 0.05$

nella tab. iii vengono illustrati i risultati ottenuti sulla base dei reperti urodinamici pre-trattamento. non si è evidenziata alcuna differenza statisticamente

significativa nei vari gruppi; tuttavia sembrerebbe che rispondono meglio le pazienti con ostruzione ed instabilità e quelle con ipocontrattilità rispetto alle ostruite.

**Tabella 3**

Dato urodinamico	n°	Miglioram. clinico	Miglioram. urodinamico	scomparsa r PM	Miglioram. r PM	Qmax pre ml/sec	Qmax post ml/sec
o ostruzione	17	13 (81%)	10 (62%)	3	4	17.9 ± 6.8	11.9 ± 4.6
ipocontrattilità	14	10 (71%)	9 (64%)	3	4	14.8 ± 6.2	16 ± 4.7
n normale	3	3 (100%)	3 (100%)	1	2	15.0 ± 10.73	27 ± 14.4
o ostruzione ed instabilità	6	5 (83%)	4(67%)	3	1	12. ± 2.6	19 ± 2.8
o ostruzione ed ipocontrattilità	1	0	0	0	0		

gli effetti collaterali sono stati: in 2 casi ipotensione ed in 1 urgenza menzionale: 2 di queste 3 hanno interrotto la terapia dopo pochi giorni.

### Conclusioni desunte dalle osservazioni

il ruolo della terapia con alfa litici nei disturbi minzionali ostruttivi funzionali del basso tratto urinario nella donna non è ancora stato definito. i dati disponibili in letteratura sono scarsi, ma tutti concordi sul razionale di tale trattamento, legato all'origine alfa 1 adrenergica delle strutture preposte alla continenza nella donna. infatti in corrispondenza del collo vescicale, uretra e tessuto periuretrale è presente un'alta concentrazione di recettori alfa 1 adrenergici, mentre sulla restante superficie detrusoriale avremo la netta prevalenza dei recettori beta adrenergici. la conseguenza di tale distribuzione è che una stimolazione da parte del sistema nervoso simpatico provoca il rilasciamento vescicale per garantire il riempimento e la contemporanea contrazione del collo vescicale e dell'uretra prossimale. la possibilità di poter agire selettivamente sui recettori alfa 1 adrenergici permette di ridurre i disturbi minzionali ostruttivi funzionali del basso tratto urinario, senza interferire con la capacità di riempimento del detrusore stesso. i dati relativi alle pazienti affette da uropatia ostruttiva bassa funzionale indicano un miglioramento clinico ed urodinamico rispettivamente nel 74,45% e nel 54%, con miglioramento della sintomatologia associata nel 37% dei casi. tali dati sono di poco superiori a quelli ottenuti da Kumar and coll. e Sivkov and coll. che hanno ottenuto nelle loro casistiche un miglioramento nel 50% circa delle pazienti. l'utilizzo della

tamsolusina nelle pazienti con disturbi minzionali ostruttivi funzionali del basso tratto urinario ha un suo ruolo in relazione ad una condizione patologica di difficile inquadramento diagnostico e condizionata da una carenza di opzioni terapeutiche (autocaterismi ed interventi chirurgici) che risultano invasive, e pertanto poco gradite alle pazienti. Considerando la sicurezza e gli scarsi effetti collaterali, i buoni risultati ottenuti e la possibilità di ricorrere in un secondo momento a opzioni terapeutiche più invasive, riteniamo che il trattamento con alfa-litici possa essere proposto come terapia di prima linea in pazienti con disturbi disfunzionali vescicali.

## **Bibliografia**

1. kumar a ., srivastava a . :  
*Management of functional bladder neck obstruction in women: use of alpha-blockers and pediatric resectoscope for bladder neck incision.*  
J.Urol. 1999 Dec 162 :2061-5
2. siVko V a .V. :  
*Use of alpha1-adrenergic blockaders in voiding disorders in women.*  
Urologia 2002 sep-o ct (5): 52-63

# “Cistite cronica: nuova proposta di trattamento secondo la Pelviperineologia Olistica”

G. Alvino, A. De Marco<sup>1</sup>, P. Liguori<sup>2</sup>, G. Pisapia Cioffi<sup>3</sup>

U.o. Urologia a s l s a 2 P.o. Mercato s. severino (s a )

<sup>1</sup> U.o. Urologia c t o n apoli

<sup>2</sup> U.o. g inecologia s ibari (c s)

<sup>3</sup> U.o. g inecologia Battipaglia (s a)

## Introduzione

Le infezioni urogenitali femminili rappresentano una delle maggiori cause di morbilità (fino all'insufficienza renale per pielonefrite cronica e alla cistite interstiziale), di spese mediche, di batteriemie acute da gram - negativi (fino a casi settici mortali, specialmente nosocomiali). La loro gravità crescente, frequenza e cronicizzazione appaiono problemi irrisolti, nonostante nuove e sofisticate tecniche diagnostiche e l'uso di farmaci (antibiotici ed antinfiammatori) sempre più potenti e selettivi. Studi recenti sulla biodinamica dell'ecosistema delle mucose e sulla Pn e i (psiconeuroendocrinoimmunologia), suggeriscono che le malattie croniche (tra cui le infezioni urogenitali e pelviperineali), generalmente, s'instaurano a causa di condizioni ambientali, nutrizionali e comportamentali sfavorevoli. L'alterazione della microflora favorisce una reazione immunitaria svantaggiosa (disreattiva) tra paziente e noxa patogena, a causa delle numerose e complesse interdipendenze, tra agenti patogeni e terreno biologico (Hanheman, r eckeweg, Blalock, Bottaccioli, Pancheri, Bianchi, Bellavite). Particolarmente dannosa è la presenza dei cd “peptidi selvaggi” (frammenti di microrganismi patogeni che si generano dopo ripetute ed incongrue terapie antibiotiche ed antinfiammatorie), capaci di “mimetismo molecolare” con gli antigeni d'istocompatibilità (Hl a ), con conseguente possibilità di reazioni autoimmuni anti collagene, anti muscolo liscio (detrusore), anti nucleo, etc. Potrebbe essere questo, uno dei fattori patogenetici della cronicità, particolarmente in soggetti predisposti. i microrganismi che più frequentemente danno fenomeni di mimetismo molecolare, sono (g . enderlein, r . Mc l aughin): Proteus e k lebsiella (con acetilcolina), Proteina M stercococcica (miosina cardiaca e cheratina), Virus Morbillo (citocheratina), HBV (mielina). o gni specie microbica può trasformarsi in varie forme e stadi di sviluppo vitale, in base all'ambiente (pleomorfismo). i microrganismi convivono e sono presenti, da sempre, nei tessuti di tutti gli esseri viventi sani e non, potendosi trasformarsi dagli stadi inferiori ultramicroscopici (corpi colloidali, non patogeni), a quelli superiori patogeni (funghi o batteri), secondo le caratteristiche ecoambientali dell'ospite (terreno, Ur a l t : tessuto linfatico associato alle mucose urogenitali).La loro presenza è strategica (occupazione di nicchie trofiche) e competitiva (spazio vitale occupato)

nella limitazione di sviluppo dei germi patogeni. Producono una serie di sostanze di regolazione neuroimmunoendocrina, quali citochine, t n F, in Fs, iga, sostanze immunomodulanti, vitamine (k, gruppo B, etc.), batteriochine, anidride carbonica, perossido d'idrogeno, acidi grassi a catena corta (butirrico, propionico, acetico, etc.), aminoacidi ed una serie di fattori non ancora completamente identificati, indispensabili per il benessere dell'ecosistema interno dell'essere umano. Vi sono alcuni ceppi batterici simbiotici che più facilmente virano verso la patogenicità, producendo acidi dannosi per l'ecosistema: mucor racemosus > ac. lattico, aspergillus niger > ac. citrico, penicillium > ac. penicillio. Vi è un equilibrio - lotta continua tra microrganismi patogeni e saprofiti (simbiosi – disbiosi).

l'intestino è un'interfaccia tra ambiente esterno ed interno: trasforma le sostanze estranee che assumiamo con il cibo "non self" in prodotti assimilabili "self", biocompatibili (azione di selezione e filtro). l'alterazione dell'ecosistema della flora batterica e del sistema immunitario associato alle mucose è chiamata **disbiosi**: madre di tutte le malattie croniche (autoimmuni, in particolare)! la disbiosi determina uno stato infettivo - infiammatorio localizzato ad un'area o tessuto particolare, meiopragico, diatesico, di un individuo, che, in seguito, può diffondersi in tutto l'organismo: la vescica rappresenta, in questo senso, un "locus minoris resistentiae", tentativo di vicariazione progressiva e di eliminazione tossinica.

la disbiosi è favorita dall'acidosi metabolica, condizione favorente il viraggio patogeno dei microrganismi simbiotici fisiologici. normalmente il ph intestinale è leggermente alcalino: l'acidosi è favorita da diete errate, con consumo eccessivo di proteine animali (latte e derivati, insaccati, carne rossa e di maiale, specialmente), cereali e zuccheri raffinati, olii e grassi denaturati, solonacee, alcool, caffè, etc., patologie gastro intestinali (deficit sistema tampone stomaco), epatiche, diabete, abusi comportamentali (distress psico – fisico, sessuale, sportivo o sedentarietà). si ha riduzione della massa fecale (deficit fibre), con ridotta velocità di transito, aumento del ristagno e del tempo d'assorbimento delle sostanze tossiche.

## **Obiettivo dello studio**

l'obiettivo dello studio è di valutare nuove possibilità terapeutiche delle infezioni ricorrenti e croniche delle vie urinarie, mediante un diverso approccio concettuale e strategico clinico, secondo i principi della pelviperineologia olistica.

la sepsi urinaria cronica non è considerata una semplice patologia locale uroginecologica, secondo l'impostazione classica (monade Leibniziana: "causa – effetto", un batterio - un'infezione), ma epifenomeno di una problematica insieme locale e generale, che coinvolge l'intero sistema (essere umano) biocibernetico aperto "corpo – mente – spirito - ambiente" Pn e i – s, (23) ed, in particolare, l'ecosistema delle mucose, il cui benessere dovrebbe assicurare una buon'attività e vitalità alla microflora batterica, al tessuto linfatico immunitario associato (Malt) e all'attività neuroendocrina intestinale (cervello della "pancia").

la "malattia" dovrebbe essere affrontata con nuova "mente – occhi", secondo il paradigma medico – scientifico olistico, dove tra causa ed effetto, tra componente psiconervosa ed organica, c'è un rapporto di causalità circolare senza una primarietà distinguibile: la patologia è considerata "reattività positiva", tentativo di guarigione e di ricerca di un equilibrio Pn e i-s perduto.

## Materiali e metodi

Lo studio è stato condotto in gruppo selezionato di pazienti (50), d'età compresa tra i 28 e 45 anni, con cistite ricorrente da almeno cinque anni, in assenza di patologie gravi organiche genitourinarie, (ostruzioni, litiasi, anomalie congenite, gravi prolassi, disfunzioni neurogeniche, etc.).

Il 60% erano sposate, pluripare, senza significatività patologica all'anamnesi ostetrica. I e pazienti avevano già eseguito numerosi e ripetuti esami di routine: esami culturali (tampone uretrale, vaginale, cervicale, urinocultura e conta di a ddis), urografia, uretrocistoscopia, esame urodinamico e diario minzionale (20%), test funzionali pelviperineali. Dall'analisi dei risultati degli esami diagnostici precedenti, erano indicativi i dati riguardanti il testing pelviperineale, alterato nel 40% dei casi (cattiva coscienza perineale, con vaginismo) e i dati concernenti l'esame urodinamico, con presenza di contrazioni instabili vescicali e ridotta compliance (30%). esami colturali ripetutamente positivi, avevano dato un'incidenza maggiore, tra gli agenti patogeni batterici rilevati, di e. coli, seguito da Klebsiella, Proteus, e Enterobacter, Serratia e Pseudomonas. La sintomatologia era rappresentata da: disuria, pollachiuria, nicturia, urgenza, urge incontinenza, episodi ripetuti di cistite emorragica, piuria, urina maleodorante e dolore pelviperineale con dispareunia.

I e pazienti avevano praticato vari cicli di antibiotici, in media un ciclo mensile, con periodi di somministrazione da un minimo di cinque gg, a max mesi consecutivi spesso era presente una vera e propria antibiotico - dipendenza: il 30% delle pazienti, dichiarava, infatti, di averne sempre a disposizione, per necessità (con assunzione "fai da te"). sono state escluse dallo studio, tutte le pazienti con alterazioni gravi anatomo - funzionali della c PP (costante posturale pelvica).

Lo studio delle pazienti è stato condotto secondo i principi della pelviperineologia olistica: valutazione della c PP, previa valutazione della c Pg (costante posturale globale) e della costante psico neuro endocrino immuno - spirituale (c. Pn e i - s)

Metodologia: accurata anamnesi familiare e personale fisiologica, patologica prossima e remota (patobiografia) studio clinico obiettivo generale, con esame posturale globale (c Pg), valutazione delle caratteristiche endocrino - metaboliche e neuro -psichiche, con studio del contesto ambientale - sociale e familiare delle pazienti, "progetto di vita - spiritualità" (c Pn e i - s). esame pelviperineale - postura bacino e generale (c PP) classificazione delle pazienti nei quattro gruppi costituzionali fondamentali (embriologici), con valutazione della "reattività di terreno" biotipico - diatesico:

- Mesoblasta, reattivo (brevilineo stenico, sulfurico)
- endoblasta, iporeattivo (brevilineo astenico, carbonico)
- ectoblasta, disreattivo (longilineo stenico- fosforico)
- ectodismorfico, anergico (longilineo astenico -fluorico)

sono state eseguite urinocolture periodiche e prove d'intolleranza alimentari nelle pazienti con particolari alterazioni digestive ed intestinali.

## Terapia

La strategia terapeutica è stata, principalmente, mirata al ripristino dell'eutrofia dell'ecosistema della micropoliflora batterica, del tessuto linfatico associato alle mucose e alla correzione dello schema corporeo pelviperineale e globale (personalità) alterato (c PP e c Pn e i - s). I protocolli terapeutici sono stati tutti personalizzati, associando terapia nutrizionale, comportamentale, farmacologica e riabilitativa.

### a) Terapia comportamentale, nutrizione e igiene intestinale.

e eliminazione dalla dieta di alimenti non tollerati (nelle pazienti affette da problematiche digestive), testati con prove d'intolleranza alimentare e della carne di maiale (incompatibile con farmaci omeopatici "organi derivati suis", oltre che molto tossica); limitazione di latte e derivati, zuccheri raffinati, carboidrati semplici, oli di semi. consigliata nutrizione il più possibile naturale e biologica: latte vegetale (di avena, mandorle, riso o soia), di aumentare frutta, verdura e farine integrali. acqua di fonte (residuo secco max 50 mg / litro), almeno 1 - 1,5 litri /die. nelle pazienti con stipsi (60%) è stato fatto praticare la "pulizia intestinale" con soluzione idrica (tre bustine di polietilenglicole 4000, sciolte in un litro e mezzo d'acqua da bere in due - tre ore), ripetuta dopo 50 gg e dopo sei mesi. tutte le pazienti sono state invitate a rispettare, il più possibile, il ritmo sonno - veglia (a letto max a mezzanotte) e ad evitare abuso comportamentale sessuale, alimentare e voluttuario.

### b) Terapia farmacologica

#### - Fase 1: terapia di drenaggio, sintomatica e sostegno psicoemozionale

- Farmaci composti omeopatici - omotossicologici di drenaggio connettivale ed emuntoriale: g alium e l ymphomyosot, dieci gtt ore 9.00 ed ore 15.00

- Farmaci omotossicologici sintomatici delle vie urinarie, somministrati nei periodi di acuzie (sepsi): Berberis homaccord dieci gtt ogni 15 minuti per 2 ore, continuando poi ogni 8 ore e Pareira cp, 1 cp ogni 15 minuti per due ore continuando 1 cp ogni 8 ore, fino alla scomparsa dei sintomi, come antinfettivi. Plantago homaccord gocce, dieci gtt ogni 15 minuti per due ore poi ogni 8 ore, per la sintomatologia irritativa e funzionale (instabilità detrusoriale). nel 50% dei casi, con la persistenza della sintomatologia urinaria infettiva (stranguria), è stato necessario ricorrere all'uso di antibiotici (somministrati dietro guida dell'antibiogramma).

- **Farmaci di sostegno psicoemozionale.** Fiori di Bach: r escue r emedy: 4 gtt ogni 10 minuti per qualche ora, come rimedio d'urgenza, in caso di crisi d'ansia o melanconiche associate agli episodi di cistite. alle pazienti con personalità ansiosa (di fondo), associata ad episodi di crisi depressive (70% delle pazienti del campione) è stato aggiunto "s epia c ompositum", composto di farmaci omeopatici per la regolarizzazione dei ritmi circadiani e dell'omeostasi neuroendocrina generale (corpus pinealis, glandula thymi, triptofano, serotonina, acidum phosphoricum, sepia, alfa - alfa, avena sativa ed il nosode salmonella thyphi

- **Farmaci di regolazione PNEI.** alcune pazienti (40%), presentavano irregolarità mestruali (cicli anovulari, ovarii multifollicolari, deficit fase luteinica)

associate a distiroidismo. Per ristabilire l'omeostasi neuroendocrina, abbiamo somministrato a queste pazienti, il composto omotossicologico k 2F (ghiandola pineale, melatonina, hypophysis suis, hypotalamus suis, gh. tiroidea suis, thymus suis, pancreas suis, ovarium suis, corpus luteum suis e gh. suprarenalis suis: tutte in accordo di potenza D6-D12- D30- D200) 10 gtt ogni 12 ore per 6 mesi

### – Fase 2: terapia etiologica e di ricostituzione tissutale

terapia della “fase d'intossicazione della matrice o sostanza fondamentale interstiziale e cellulare” (infezione cronica delle mucose) con farmaci per la disbiosi (drenanti delle mucose, sostanze di sostegno degli organi del tubo digerente e del sistema immunitario, per contrastare i processi di putrefazione e di alterazione del “filtro” intestinale):

– e ubioflor 1 (10 gtt 3 vv die x 2 mesi), poi e ubioflor 2 (10 gtt 3 vv die per altri 2 mesi). Questi preparati contengono organoterapici suis, omeopatici vegetali e nosodi eziologici (uncaria tormentosa, vaccinium myrtillus, carduus marianus, taraxacum, tecoma, bacterium coli e proteus, candida albicans, colon suis, pancreas suis, hepar suis, vesica fellea suis, nux vomica, carbo vegetalis, veratrum).

– nosodi delle mucose: Mucosa compositum fiale (organoterapici suis, stimolanti la reattività immunologica di tutte le mucose). Posologia: una fiala per os due volte a settimana per 3 mesi, poi una volta a settimana per altri 3 mesi

– Prebiotici (inulina, presente nel tarassaco, aglio, asparagi, carciofo, banana, girasole, etc.) e probiotici (fermenti lattici vivi, preparati da starter comprato in farmacia, somministrati per sei mesi consecutivi, un bicchiere die)

### – Fase 3: terapia di fondo, di terreno e riprogrammazione psico - posturale globale

Farmaco di sostegno costituzionale: una fiala per os una volta a settimana, associato agli oligoelementi diatesici, 30 gtt mattina e sera (acidum sulfuricum e manganese, per i biotipi mesoblastici, acidum carbonicum e manganese - rame, per gli endoblastici, acidum phosphoricum e manganese - cobalto, per gli ectoblastici ed acidum fluoricum e oro - rame - argento, per gli ectodismorfici. l e fiale preparate in accordo di potenza: D12, D30, D200. tempo di somministrazione: 6 mesi)

le **tecniche di riabilitazione**, adottate per favorire il ripristino dello schema corporeo fisiologico (re - sintesi mente – corpo – spirito, progetto di vita), per eliminare stati ansiosi cronici, per il benessere generale, sono state:

- 1) Modificazione modelli cognitivi limitanti
- 2) Living now (restare nel presente)
- 3) Meditazione
- 4) tecniche di training autogeno, respirazione - rinascita (rebirthing e visualizzazioni)
- 5) strategia del perdono – autoperdono, con eliminazione delle “litiasi tossiche” psichiche: desiderio di vendetta, rancori, odio, etc. e elaborazione “modello cognitivo” potenziante e corretto
- 6) riabilitazione posturale globale e locale (coscienza perineale)
- 7) analisi e discussione sulle abitudini comportamentale ed alimentari, con somministrazione di guida nutrizionale.

## Risultati

Prevalenza delle costituzioni biotipologiche delle pazienti con cistite cronica:

1) ectodismorfiche, 50%

2) endoblasta 30%

3) Mesoblasta 10%

4) ectoblasta 10%

a ssociazioni patologiche:

- Disturbi digestivi – intestinali (disbiosi), nel 70% dei casi, variamente associati (gastriti, colon irritabile, esofagite da reflusso, proctiti, emorroidi),
- nell'80% dei casi di cistiti associate ai disturbi intestinali, erano presenti intolleranze alimentari (in particolare latte vaccino e derivati)
- il 40% soffriva di vaginismo, dismenorrea e problematiche delle vie respiratorie alte (riniti, sinusiti con cefalea, congiuntiviti, otalgie)
- nel 70% dei casi era associata vaginite ricorrente (e. coli, candida, proteus, clamidia t., trichomonas)
- il 40% presentava distiroidismo associato ad irregolarità mestruali

Dopo due anni di terapia, il 20% delle pazienti, lamentava ancora episodi cistitici, ma non più emorragici e con una frequenza nettamente ridotta: in media 1 episodio ogni 6 mesi, nei due anni successivi di osservazione. il restante 80% dichiarava di non aver più preso antibiotici e di non aver più sofferto di episodi di cistite acuta.

La disbiosi (con sintomatologia digestiva associata) è completamente risolta nel 50% delle pazienti dopo un anno di terapia e di un altro 30% dopo due anni di terapia. nel restante 20% persistevano disturbi dispeptici, anche se attenuati, associati a sintomi urinari.

Da notare che nel gruppo “ a lenta risposta”, era presente maggiore complessità patologica associata (distiroidismo, ansia, depressione, dispareunia) con particolare tendenza alla cronicità di tutte le manifestazioni patologiche.

l'80% delle pazienti riferiva un netto miglioramento dell'umore, dei rapporti interpersonali e sociali, dichiarando di voler continuare a praticare tecniche di rilassamento e meditazione.

## Considerazioni e conclusioni

attraverso la visione della pelviperineologia olistica (studio del sistema posturale e Pn e i – s) è possibile una maggiore comprensione dei fenomeni fisiopatologici che stanno alla base delle infezioni croniche urogenitali - pelviperineali, spesso epifenomeni di problematiche che investono la biologia molecolare di più sistemi tra loro integrati

“i fattori patogeni etiologici” vanno assunti con un significato nuovo, di “elementi informativi errati” (virus informatici) che inducono in errore il sistema biocibernetico umano.

lo studio del biotipo costituzionale (predisposizioni, diatesi), valutazione della cPg, della cPP e della costante Pn e i s, apre nuove prospettive diagnostico - terapeutiche: la terapia dovrebbe avere, principalmente, l'obiettivo di ristabilire

l'equilibrio tra cervello razionale corticale, cervello limbico emozionale, ecosistema endocrino – metabolico e delle mucose.

il canale digerente (Ma l t ) si rivela essere un sistema straordinariamente complesso, estero e propriocettivo nello stesso momento, ecosistema - microcosmo che riproduce il mondo esterno all'interno degli esseri viventi ed in contatto diretto con il proprio "universo emozionale" - personalità.

la digestione è la base dell'esistenza: se essa è insufficiente ed indebolita da errori nutrizionali, da stati psichici negativi (rabbia-tristezza), non si ha un'adeguata azione di filtro e selezione delle sostanze ingerite; il cibo diventa "veleno" ed il corpo "immaturo"

*"Quello che non è digerito, anche le impressioni psichiche (tristezza) diventa veleno"* (charaka, medico ayurvedico 1° secolo D.c.).

il batteri sono i nostri antenati, forme di vita molto specializzate ed in grado di adattarsi a qualsiasi ambiente: probabilmente l'essere umano stesso, rappresenta la massima espressione ed organizzazione (simbiosi mutualistica) conveniente, vitale ed evolutiva ai batteri, veri padroni del cosmo!

l'alterazione dell'ecosistema delle mucose deriva principalmente per l'alimentazione con cibi denaturati, pastorizzati, processati e sterilizzati (in pratica "morti"), per l'uso frequente di farmaci chimici non riconosciuti dal sistema immunitario (antibiotici, antinfiammatori, abuso di vaccinazioni), per l'eccessiva igiene ambientale, per le famiglie sempre meno numerose ed isolate, dove l'essere umano, sin da bambino, vive asetticamente nella "sua" cameretta, insieme a compagni virtuali (computer e videogiochi) in un bagno d'onde elettromagnetiche.

le persone che hanno una buona capacità reattiva (adattamento) allo stress, si ammalano più difficilmente o hanno una prognosi migliore. la mente può essere un potente strumento terapeutico, modulatrice (esaltazione o depressione) della risposta immunitaria, persino in senso antineoplastico (simonton, Lewis): le emozioni ed i pensieri positivi contribuiscono ad una reazione benefica dell'organismo per la salute globale ed il sistema immunitario (12, D. Felten). la contrapposizione tra terapie biologiche (farmaci, chirurgia, biofisica) e psicologiche è falsa: psiche e corpo si ammalano e guariscono sempre insieme, *"in un rapporto di causalità circolare, senza causa – effetto"*. (16, Pancheri), in armonia con l'ambiente. è uspicabile che ogni modello terapeutico faccia riferimento a questo paradigma, nuova filosofia terapeutica, non più basata sulla "molecola" miracolosa (proiettile magico) che interferisce, stimola o inibisce un enzima o un recettore (una malattia, una causa, un farmaco), ma uno strumento in grado di influenzare il network globale funzionale bio chimico fisico (grande connessione complex), in grado di inserirsi in vari punti del sistema cibernetico essere umano. l'uso di sostanze modulanti farmacologiche d'origine naturale, simili il più possibile a quelle prodotte dall'essere umano, rappresenta una nuova possibilità terapeutica per la reintegrazione ed il ripristino dell'ecosistema della flora batterica e del sistema immunitario integrato alle mucose urogenitale (Ur a l t ). Di fronte all'ipersollecitazione e alla potenza degli stimoli errati dei sistemi peptidergici integrati psiconeuroendocrini, poco può anche la più moderna e mirata terapia farmacologica e riabilitativa, se non si comprende prima la causa del "malessere" profondo della persona ed il "significato" del sintomo – malattia, spia - punta dell'iceberg, traccia da comprendere e seguire (non da eliminare con un farmaco o

con un colpo di bisturi!), per cercare di arrivare alla vera ragione del malessere. il corpo (cervello limbico emozionale) ci “parla” dei suoi problemi: per comprenderli bisogna imparare quel linguaggio, per riuscire a cogliere e a “vedere” sintomi e segni prima nascosti.

**Richieste bibliografia e informazioni:**

dr. g i o V a n n i a l V i n o  
info@giovannialvino.it  
089 382374 - 338 6993510  
M.D. a s l s a 2 P.o . Mercato s . s everino (s a)

# **Effetti di un percorso di educazione/riabilitazione perineale durante la gravidanza per la prevenzione del trauma perineale.**

**S. Ferraro<sup>1</sup>, G. Nolfo<sup>2</sup>, A. Pulvirenti D'Urso, G. Ettore**

Università "Garibaldi Nesima" - Catania  
Centro di fisiopatologia del pavimento pelvico

<sup>1</sup> Dipartimento Materno-infantile U.O. di ginecologia e ostetricia

Direttore: Dr. Ettore

<sup>2</sup> U.O. di Proctologia (responsabile Dr. A. Pulvirenti D'Urso)

## **Premesse**

Esistono numerosi contributi in letteratura che dimostrano come l'evento travaglio-parto si associ ad un significativo trauma perineale, indipendentemente dallo specifico meccanismo fisiopatologico indagato (fasciale, muscolare e/o neurologico periferico) (Snook 1986, Smith 1989, Allen 1990, Sultan 1994, Handa 1996, Meyer 2000).

Più dell'85% delle donne che hanno partorito per via vaginale riporta un trauma perineale, ed il 60-70% riceve dei punti di sutura. Vi sono ampie variazioni nel tasso dell'episiotomia: 8% nei Paesi Bassi, 26-67% in Gran Bretagna, 50% negli Stati Uniti, e 99% nei Paesi dell'Europa orientale.

La sutura delle lacerazioni spontanee è riportata in circa un terzo delle donne negli Stati Uniti e in Gran Bretagna, ma questo dato è probabilmente sottostimato a causa dell'eterogeneità delle descrizioni e classificazioni dei traumi perineali.

L'incidenza delle lesioni a carico dello sfintere anale varia tra lo 0,5% in Gran Bretagna, il 2,5% in Danimarca e il 7% in Canada. In Lombardia il tasso di episiotomia e lacerazioni nel triennio 1996-1998 erano compresi fra 9,8% e 69,4%.

Il trauma perineale influenza lo stato di benessere fisico, psicologico e sociale della donna sia nell'immediato post-partum sia a lungo termine. Può anche interferire con l'allattamento, la vita familiare ed i rapporti sessuali.

Nel Regno Unito circa il 23-42% delle donne continua ad avere dolore e fastidio 10-12 giorni dopo il parto ed il 7-10% delle donne continua ad avere dolore a lungo termine (3-18 mesi dopo il parto)(1-2-3); il 23% delle donne riferisce una dispareunia superficiale a 3 mesi; il 3-10% riporta incontinenza fecale (4-5) e fino al 24% ha disturbi urinari (1-2).

Amplia letteratura, inoltre, riporta già dal 1955 correlazioni tra parti distocici, periodi espulsivi prolungati, macrosomia fetale ed eventi lesivi a carico del pavimento pelvico.

Attualmente alcuni studi sottolineano come anche la gravidanza in sé porta un grado variabile di lesione muscolo-connettivale irreversibile.

Confrontando donne nullipare in gravidanza con nullipare non gravide si evince che lo stato gravidico si associa ad una maggiore prevalenza ed incidenza di

alterazioni del pavimento pelvico accompagnate da l'Ut s e i.U; o 'Boyle nel 2002 in uno studio caso controllo su 42 donne, valutando il Po PQ stage (stadio del prolasso genitale sec.ics) riporta un significativo peggioramento del Po PQ nel corso della gravidanza rispetto ai controlli (47.6% di secondo stadio vs 0%).

nelle nullipare non gravide, rispetto a quelle gravide, si osserva una prevalenza di i.U del 4% vs 35% (Wilma 2001).

La sola gravidanza si associa ad una elevata prevalenza ed incidenza di iUs (31-47%); spesso l'i.U è preesistente allo stato gravidico, ma il sintomo peggiora durante la gravidanza, migliora nel puerperio, ma rimane alterato rispetto a prima della gravidanza (Francio 1960, stanton 1980, Hong 1988, iosif 1989, Wiktrup 1992, thorp 1999).

esiste, quindi, un stretta correlazione tra l'attività riproduttiva della donna e la sua probabilità di sviluppare una disfunzione del pavimento pelvico a medio\lungo termine.

### **Finalità dello studio.**

Data la rilevanza dei dati precedentemente segnalati lo studio si pone lo scopo di valutare gli effetti di un percorso di educazione\riabilitazione perineale ante-partum per la riduzione del tasso e della gravità del trauma perineale e per migliorare la morbilità a breve e a lungo termine associata con il danno perineale post partum.

### **Materiali e metodi.**

La popolazione da noi studiata è di 68 primigravide di età media di 29 anni.

Le donne presentavano etnia omogenea ed incremento ponderale gravidico; l'epoca di gestazione era compresa tra la 28-30W con decorso fisiologico della gravidanza.

Tutte le pazienti sono state interrogate sulla presenza di sintomi di i.U e/o anale ed esaminate per valutare il testing perineale e la presenza di eventuale alterazione della statica pelvica.

anamnesticamente il 37% riferiva iUs, il 12% incontinenza ai gas ed il 32% alvo stitico. alla visita ginecologica nessuna delle 68 donne presentava una alterazione della statica pelvica ed il 53% aveva un Pc -test di 1\0\0; nessuna donna presentava inversione del comando.

Tutte le pazienti hanno intrapreso un corso di educazione\riabilitazione Perineale di gruppo inserito nel contesto del corso di Preparazione alla nascita.

Le fasi del corso comprendevano:

- conoscenza ed informazione
- staging posturale
- Presa di coscienza perineale
- eliminazione delle sinergie agoniste e/o antagoniste
- Meccanica respiratoria
- training muscolare perineale dalla posizione supina all'ortostatismo
- BFB iniziale, di verifica e finale
- armonizzazione\automatismo

il corso era articolato con la seguente disposizione:

- Formazione del gruppo con un minimo di 8 ed un massimo di 12 donne
- n umero degli incontri previsti è di 10 sedute a cadenza settimanale, della durata di 90 minuti, di cui 30 minuti dedicati esclusivamente all'area perineale.

Durante il primo incontro venivano distinte due fasi:

- una collettiva, per la presentazione e le finalità del corso
- una individuale, per la presa di coscienza, verifica sinergie e/o inversione del comando perineale ed il BFB manometrico iniziale.

nel secondo, terzo e quarto incontro le donne eseguivano il training perineale in gruppo nelle posizioni supine e successivamente sedute con sequenze di esercizi isotonici ed isometrici.

a d ogni seduta veniva assegnato un training domiciliare di 20 contrazioni isotoniche e 20 contrazioni isometriche.

il quinto incontro, individuale, rappresentava il momento di verifica dove si valutava il Pc -test e si effettuava una batteria di esercizi isotonici ed isometrici in BFB monometrico.

nel sesto, settimo ed ottavo incontro si proseguiva il training perineale in ortostatismo ed in movimento.

il decimo incontro, individuale, rappresentava la verifica soggettiva ed oggettiva del percorso eseguito dove si effettuava il Pc -test finale ed il BFB manometrico.

a lle pazienti venivano poi assegnati esercizi da eseguire a domicilio per mantenimento.

## **Risultati**

il corso di educazione\riabilitazione perineale è stato eseguito con regolarità da tutte le donne e non si sono verificati effetti collaterali di alcun tipo.

a lla valutazione di fine corso si è evidenziato un incremento del Pc -test nell'85% dei casi ed un miglioramento soggettivo della iUs e della incontinenza ai gas nel 89%, mentre restava invariato il sintomo della stipsi.

il parto si è svolto per via vaginale in tutti i soggetti è la posizione del parto è stata classicamente in clinostatismo in 36\68, accovacciata o seduta in 24\68 ed in acqua 8\68.

il peso dei neonati alla nascita era compreso tra i 3250 gr e i 3900 gr.

nel 79% delle donne si è registrato una riduzione del secondo stadio del travaglio (inferiore e/o uguale ai 10 minuti dalla dilatazione completa associata alla sensazione di premito) ed un controllo volontario e cordinato nell'espulsione della parte presentata; il 55% delle 67 donne non ha necessita di episiotomia con un 30% di lacerazioni labiali e paraclitoridee, il 35% è andato incontro ad una lacerazione spontanea di secondo grado e nel 10% si è resa necessaria l'episiotomia medio-laterale.

tutte le puerpere sono state valutate alla dimissione dall'ospedale ed il 93% riferiva assenza di dolore in sede perineale e nessuna complicanza alla guarigione della sutura in sede perineale.

a l follow-up di 3 e 6 mesi dal parto il 65% riferiva di continuare il training perineale domiciliare con regolarità.

La valutazione del Pc-test ha mostrato nel 15% un ulteriore miglioramento, mentre nel 45% esso era rimasto invariato.

Il peggioramento si è verificato nel 40% dei casi e sembra strettamente correlato all'abbandono del training perineale domiciliare.

Solo il 7% riferisce dispareunia ed il 12% presenza di iUs.

Diversa è invece la situazione per quanto riguarda il versante posteriore, infatti il 21% riferiva incontinenza ai gas ed il 18% urgenza defecatoria.

In conclusione, come ampiamente approvato da numerosi autori, un periodo di training finalizzato all'educazione/riabilitazione perineale in gravidanza fa registrare:

vantaggi intrinseci relativi ai disordini del pavimento pelvico

aumenta la compliance al parto vaginale

migliora la ripresa funzionale del pavimento pelvico nel post partum e riduce la morbilità del trauma perineale.

A tal proposito ulteriori dati relativi all'efficacia di un percorso di educazione-riabilitazione perineale in gravidanza saranno ricavati da un follow-up a medio-lungo termine.

## Bibliografia

1. McCandlish A.H., Boileau U., Vanasten H. et al. :  
*A randomised controlled trial of care of the perineum during second stage of normal labour.*  
Br J Obstet Gynaecol 1998;105:1262-1272.
2. Sleep P.J., Grant A., Garcia J. et al. :  
*West Berkshire perineal management trial.*  
BMJ 1984;298:587-690.
3. Glazener C.M.A., Ballard M., StroUD P. et al. :  
*Postnatal maternal morbidity: extent, causes, prevention and treatment.*  
Br J Obstet Gynaecol 1995;102:286-287.
4. Sleep P.J., Grant A. :  
*Pelvic floor exercises in postnatal care.*  
Br J Midwifery 1987;3:158-164.
5. Sultan A.H., Kamm M.A., Hudson C.N. :  
*Anal sphincter disruption during vaginal delivery.*  
N Engl J Med 1993;329:1905-1911
6. Graves E.J. :  
*1993 summary: National hospital discharge survey.*  
Advance Data 1995:264:1-11.

7. Wil l ia Ms Fl ., DU V Fl or ey c ., Mir es g.J., og st on s.a . :  
*Episiotomy and perineal tears in low-risk UK primigravidae.*  
J Pub Health Med 1998;20:422-427.
8. sUl t a n a .H., Mo n g a a .k ., k UMa r D. et al. :  
*Primary repair of anal sphincter using the overlap technique.*  
Br J o bstet g ynaecol 1999;106:318-323.
9. r egione l ombardia, Direzione generale sanità. s ervizio sistema informativo e controllo qualità. *I ricoveri ostetrici negli ospedali della Lombardia nel triennio 1996-98.* a nalisi delle s Do . Milano:r egione l ombardia.2000.

# **Iniezione intravesicale di tossina botulinica A nel trattamento della vescica ipersensibile: studio pilota**

**A. Giannantoni<sup>1</sup>, E. Costantini<sup>1</sup>, M.C. Tascini<sup>1</sup>, F. Santaniello<sup>1</sup>,  
A. Vianello<sup>1</sup>, S.M. Di Stasi<sup>2</sup>, M. Del Zingaro<sup>1</sup>, M. Porena<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> c linica Urologia ed a ndrologica. Università degli s tudi di Perugia.

<sup>2</sup> c linica Urologia ed a ndrologica  
Università degli s tudi di r oma “ t or Vergata”

l a tossina botulinica a (Bt x -a ), un potente agente bloccante la trasmissione neuromuscolare a livello pre-sinaptico, è stata tradizionalmente usata nel trattamento della spasticità muscolare.(1) r ecenti acquisizioni ottenute sulla cistite chimica provocata nel ratto ed in pazienti con cistite interstiziale, hanno anche dimostrato un effetto anti-nocicettivo, suggerendo così che la neurotossina potesse modulare l' attività delle afferenze nervose vescicali.(2) Questo studio pilota ha valutato l'efficacia e la tollerabilità del trattamento intravesicale con tossina botulinica a (Bt x -a ) in pazienti affette da sintomatologia dolorosa vescicale associata a sindrome urgenza-frequenza, senza evidenza di iperattività detrusoriale.

## **Descrizione dello studio, materiali e metodi**

10 pazienti affette da sindrome urgenza-frequenza e dolore vescicale refrattari alla terapia convenzionale effettuata per almeno sei mesi sono state incluse in questo studio prospettico. t utte hanno ricevuto informazioni dettagliate in merito alla procedura ed hanno provveduto a sottoscrivere un consenso informato. l e pazienti sono state sottoposte ad una valutazione basale urologica comprendente esame delle urine ed urinocoltura, diario minzionale, esame urodinamico e scala di Valutazione analogica (Visual a nalogic scale: Va s ) con un punteggio da 1-10 indicante gravità crescente per la quantificazione del dolore. t utte le pazienti sono state sottoposte a terapia mediante infiltrazione di tossina botulinica a (Botox, 200 U in 20 ml di soluzione fisiologica 0.9% n ac l); sono state eseguite circa 20 infiltrazioni a livello del trigono e delle pareti laterali; la procedura è stata eseguita in anestesia generale, sotto controllo cistoscopico. Dopo il trattamento è stato posizionato un catetere Foley 16 c h che è stato mantenuto per circa 24 ore. l e pazienti sono state dimesse dopo monitoraggio notturno. si è proceduti quindi a realizzare un'uroflussimetria dopo la rimozione del catetere. l a Va s e l' esame urodinamico completo sono stati ripetuti a distanza di uno e tre mesi dal trattamento.

## Risultati

Prima del trattamento il valore medio della  $V_{as}$  era  $9.3 \pm 0.9$ ; per quanto riguarda i parametri urodinamici, la capacità cistometrica media era  $267.2 \pm 84.5$  ml, una paziente ha mostrato ipocontrattilità detrusoriale, in nessun caso si evidenziava iperattività. 24 ore dopo il trattamento con Bt x -a, una paziente necessitava del cateterismo intermittente di completamento. Le altre nove erano in grado di svuotare completamente la loro vescica con l'ausilio del torchio addominale senza un significativo residuo postmizionale. Un mese dopo la terapia il valore medio della  $V_{as}$  era  $5.8 \pm 2.4$  ( $p < 0.05$ ); tutte le pazienti hanno riferito vari gradi di disuria anche se in assenza di un significativo residuo postmizionale. Tre mesi dopo il trattamento il valore medio della  $V_{as}$  era  $6.1 \pm 2.8$  ( $p < 0.05$ ); in quattro casi persisteva disuria; due pazienti necessitavano ancora di autocateterismo intermittente. Ad uno e a tre mesi di follow up, complessivamente la sintomatologia dolorosa pelvi perineale si era ridotta in nove pazienti. Al l'esame urodinamico la capacità vescicale media era incrementata da  $302.5 \pm 60.7$  ml a  $335.7 \pm 89.8$  ml. Due pazienti sono state sottoposte ad un secondo trattamento con Bt x -a a distanza di sei mesi. Eccezion fatta per la disuria, non sono stati rinvenuti eventi tossici locali o sistemici.

In questi ultimi anni vi è stata una crescente evidenza che la tossina botulinica a potesse avere proprietà analgesiche sia nell'uomo che nell'animale da esperimento. Un recente studio multicentrico ha esaminato gli effetti dell'inoculazione intravesicale del Bt x -a su pazienti affetti da cistite interstiziale refrattaria. Complessivamente, circa il 69% dei pazienti riferiva un soggettivo miglioramento della sintomatologia dolorifica con una durata media pari a 3.72 mesi.(3) Con quali meccanismi il Bt x -a funzioni all'interno della vescica non è ancora cosa chiara. Il blocco colinergico a livello della giunzione neuromuscolare non spiega questi effetti. Altri meccanismi potrebbero essere coinvolti, come una possibile azione diretta della neurotossina a livello delle fibre sensitive della vescica. Studi di laboratorio hanno dimostrato che la tossina botulinica a blocca il rilascio di molti neurotrasmettitori dalle fibre afferenti di tipo c. Questi includono ATP, sostanza P, neurochinina A e CGRP che svolgono direttamente un effetto vasoattivo con conseguente adesione di leucociti e induzione di flogosi, e che possono modulare il riflesso mizionale causando iperattività detrusoriale.(4)

Nelle condizioni imposte in questo studio, il trattamento con Bt x -a si è dimostrato sicuro ed efficace nella riduzione del dolore pelvico-perineale e nell'incrementare la capacità vescicale nella maggioranza dei pazienti. L'incompleto svuotamento vescicale è stato una seria complicanza solo in due casi; tale effetto collaterale è particolarmente spiacevole specialmente per quei pazienti non neurologici poco avvezzi ad effettuare l'autocateterismo di svuotamento. La disuria, sebbene riferita dalla maggioranza dei pazienti a distanza di uno e tre mesi dal trattamento, non era da essi considerata complicanza intollerabile.

## Conclusioni desunte dalle osservazioni

L'infiltrazione intradetrusoriale di tossina botulinica rappresenta un'opzione terapeutica nei pazienti con sindromi dolorose pelvi-perineali non responsivi ai trattamenti convenzionali. La durata dell'effetto terapeutico è comunque limitata. L'incompleto svuotamento vescicole e la disuria rappresentano le uniche complicanze, comunque accettate dai pazienti. Vista la transitorietà degli effetti della tossina botulinica, sono necessarie applicazioni ripetute per un effettivo e reale controllo del dolore vescicale e dell'urgenza minzionale. I dosaggi più appropriati in grado di ridurre al minimo il rischio di ritenzione urinaria devono essere ancora perfezionati.

## Bibliografia

1. Yoshimura N., De Groat W.C.:  
*Increased excitability of afferent neurons innervating rat urinary bladder after chronic bladder inflammation.*  
The Journal of Neuroscience, 19(11) : 4644, 1999
2. Tanner R., Chambers P., Kharda M.H., Gillespie J.I.:  
*The production of nerve growth factor by human bladder smooth muscle cells in vivo and in vitro.*  
BJU international, 85:1115, 2000
3. Smith C.P., Chancellor M.B.:  
*Emerging role of botulinum toxin in the management of voiding dysfunction.*  
J Urol, 171:2128, 2004
4. Khera M., Somogyi G.T., Kiss S., Boone T.B., Smith C.:  
*Botulinum toxin A inhibits ATP release from bladder urothelium after chronic spinal cord injury.*  
Neurochemistry international, 45:987, 2004

# Indirizzi pratici nella gestione dell'ambulatorio di uroginecologia

V. Leanza

clinica ostetrica e ginecologica  
Università di Catania

## Introduzione

Il principio fondamentale di Ippocrate (460-377 a.c.) era “primum non nocere” (per prima cosa non fare danno). Infatti ogni atto medico, chirurgico o psicologico può comportare dei nocimenti all'individuo, specie quando non è sostenuto da una validità scientifica e da una comprovata esperienza. A questo concetto, ispirato a principi etici, si affianca un altro concetto ispirato a principi di ordine medico che è quello di “curare efficaciter” (curare in modo efficace) (Fig.1).

Fig. 1 - *Giuramento d'Ippocrate*



Nei ambulatori medici in generale e in quello uroginecologico in particolare, tali principi restano quanto mai validi, anche perché l'uroginecologia è una branca superspecialistica, che coinvolge strutture che interessano lo sbocco di tre importanti apparati: l'apparato urinario, l'apparato genitale e l'apparato

gastroenterico.

Da un lato abbiamo la paziente che attende una risposta e chiede aiuto; dall'altro abbiamo un medico che deve identificare i sintomi, interpretarli nel modo più corretto ed infine utilizzare i presidi terapeutici più opportuni. La maggior parte delle pazienti che affluiscono all'ambulatorio di uroginecologia sono in età climaterica e, oltre al problema uroginecologico, accusano un insieme di disturbi anche di altra natura.

Il medico dovrà sapere ascoltare pazientemente e cercare di stabilire quanto i sintomi possano interferire sulla qualità di vita dell'interessata; poi, eseguire una visita uroginecologica completa anche di ecografia dell'apparato urinario e ginecologico, di esame obiettivo ed avere un quadro chiaro della situazione clinica. Deve, a questo punto, informare la paziente sulle indagini più opportune, sia riguardanti accertamenti di laboratorio sia esami di ordine strumentale (esame urodinamico, cistoscopia, esami radiologici: cistografia minzionale, urografia). Alla fine occorre che il medico, identificata la patologia, attraverso un iter diagnostico razionale, esponga in modo completo ed esauriente le possibili opzioni terapeutiche, con i relativi vantaggi e svantaggi che ogni metodica può comportare.

Questa interazione medico-paziente, coinvolge tutto il personale dell'ambulatorio fra cui l'infermiere che deve mettere a suo agio la paziente e l'ostetrica il cui ruolo nel campo della riabilitazione uroginecologica si va affermando sempre di più.

Anche se non sempre è possibile guarire la paziente, è sempre possibile dare un aiuto.

## Materiali e metodi

Le tappe fondamentali per potere studiare una paziente con sintomi di natura uroginecologica sono:

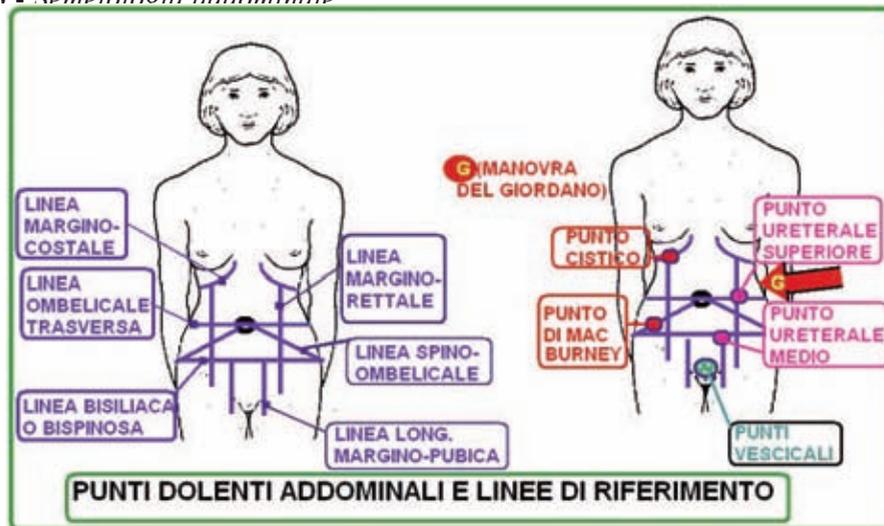
1. anamnesi
2. esame clinico generale
3. esame Dei Vari organi e Dapprati
4. ispezione e Palpazione Dell'addome
5. esame Obiettivo Uroginecologico
6. esami Di Laboratorio e strumentali
7. identificazione Della Patologia e opzioni terapeutiche.

L'anamnesi è importante per poter inquadrare clinicamente la paziente. essa dovrebbe includere informazioni riguardanti le malattie congenite, lo stato nervoso, e gli interventi chirurgici subiti. occorre poi acquisire notizie relative alle vie urinarie (pregresse cistiti, cistopieliti, nefriti), all'aspetto ostetrico-ginecologico (caratteri delle mestruazioni, numero e modalità dei parti, funzioni sessuali) e all'aspetto proctologico (funzione dell'intestino, stipsi).

La storia riguardante la minzione può essere meglio indagata con la somministrazione di un diario minzionale, che dà informazioni riguardanti gli atti minzionali, le perdite involontarie di urina, l'urgenza minzionale, il numero di minzioni, la quantità e la frequenza delle perdite ed altre osservazioni connesse come l'entità dei liquidi giornalmente introdotti (Fig.2).



Fig.3 - *Semeiologia addominale*



L'esame obiettivo uroginecologico comprende:

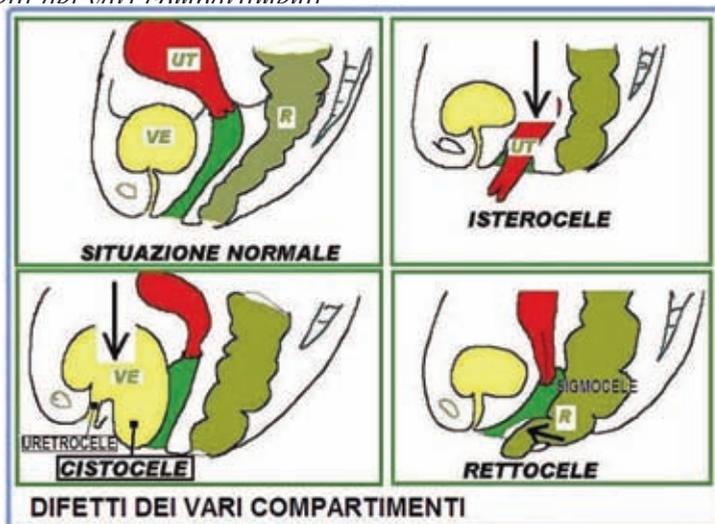
- *esame vulvo-vaginale* (cute, mucosa vulvare e vaginale, meato urinario)
- *esame pelvico* (patologia utero-annessiale concomitante)
- *valutazione del descensus* nei vari compartimenti.
- *esame funzionale*

L'**esame vulvo-vaginale** deve valutare un insieme di fattori associati fra cui: lesioni a carico della vulva o della mucosa vaginale, pregresse lacerazioni vulvari o vaginali, processi flogistici, diverticoli, caruncole uretrali, beanza dell'uretra, stato dello sfintere uretrale, trofismo tissutale in rapporto al deficit o meno di estrogeni, secrezioni vaginali con le rispettive caratteristiche; può essere utile, con semplici test calcolare il pH vaginale (pH  $\leq 5$  è indicativo di assenza di infezione) [1].

L'**esame pelvico** si basa fondamentalmente sulla visita ginecologica bimanuale, allo scopo di determinare le dimensioni dell'utero e degli annessi e la sussistenza di dolori spontanei o provocati a carico degli organi pelvici. a lcune masse pelviche possono influire sull'incontinenza o sulla ritenzione urinaria [2]. È buona norma che la visita ginecologica bimanuale venga completata, ove non eseguito, con l'esame ecografico dell'apparato genitale e urinario. infatti in caso di prolasso di grado elevato, o di patologie ginecologiche con compressione ureterale si può osservare idronefrosi mono o bilaterale [3].

La **valutazione del descensus** nei vari compartimenti (anteriore, apicale o centrale, posteriore)(Fig.4) è di fondamentale importanza per il tipo di trattamento cui la paziente dovrà andare incontro.

**Fig 4 - Difetti dei vari compartimenti**



i difetti anteriori comprendono il cistocele, l'uretrocele e il cistouretocele; i difetti apicali il prolasso dell'utero (isterocele) della volta o cupola vaginale dopo isterectomia totale, il prolasso del moncone dopo isterectomia subtotale e l'enterocele (prolasso delle anse dell'intestino tenue); i difetti posteriori comprendono il rettocele e il sigmocele (raro).

La valutazione del descensus deve essere fatta sia in posizione clinostatica o semiassisa sia in posizione ortostatica; sia a riposo che sotto sforzo, utilizzando la valva di Sims e l'elevatore di Baden [4].

La classificazione del descensus viene fatta secondo H.W.s. (tab.1).

classificazione "Halfway system"  
sec. Baden e Walker

**Grado 0:** Normale. La protrusione non arriva a metà vagina

**Grado 1:** La protrusione è a metà strada tra spine ischiatiche ed imene

**Grado 2:** La protrusione arriva all'imene

**Grado 3:** La protrusione è intermedia tra l'imene e il massimo descensus

**Grado 4:** La protrusione è totale al di là dell'imene

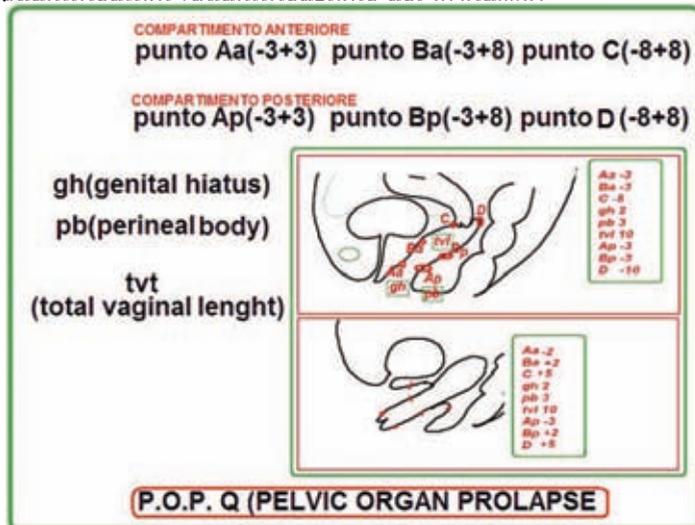
nel caso specifico del prolasso uterino il descensus viene espresso come nella figura 5.

Fig 5 - *Classificazione del prollasso uterino (isterocele)*



La quantizzazione del difetto di statica pelvica dei tre compartimenti Viene eseguito secondo la P.o.P. Quantification (Fig5) [5].

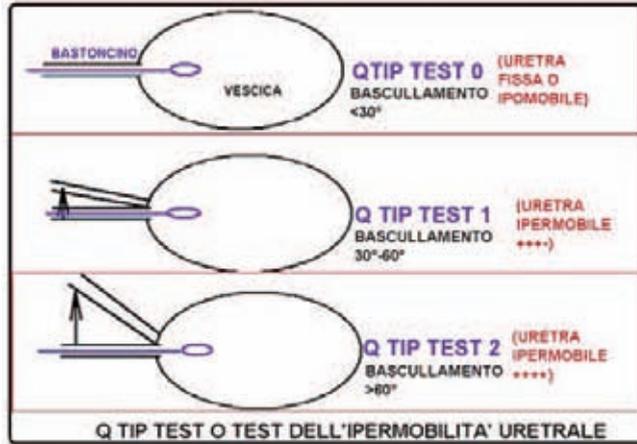
Fig. 6 - *Pop quantification (quantificazione del prollasso)*



L'esame funzionale comprende

- Q-tip test (test di motilità uretrale)** (Fig.7)
- Bonney test (test di elevazione trigonale)**(Fig.8)
- PC-test (test del muscolo pubo-coccigeo)** (Fig.9).

**Stress-test (fuga di urina sotto colpo di tosse) (Fig.10).**



il Q-tip test è importante in caso di incontinenza urinaria. infatti, se l'incontinenza urinaria da sforzo si associa ad ipermobilità, gli interventi tension-free sull'uretra media (t Vt , t o t ,t ic t ,t Us) hanno alte probabilità di riuscita. a l contrario, l'incontinenza da sforzo, in presenza di uretra fissa, viene meglio trattata con terapia iniettiva endouretrale.

**Fig. 8 - Bonney test (elevazione trigonale)**



il Bonney test serve a stabilire se la paziente con prolasso genitale ha incontinenza occulta. in questo caso, a vescica piena, il sollevamento manuale del trigono, sotto colpo di tosse, può rendere manifesta l'incontinenza. o corre evitare,

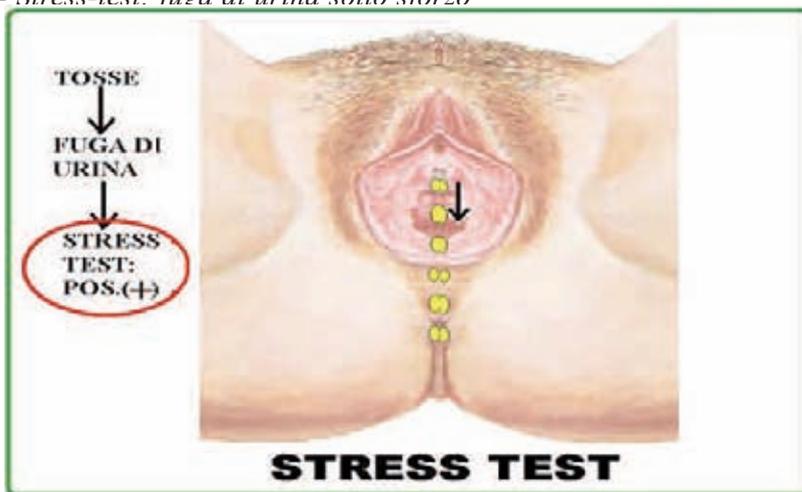
durante la manovra di comprimere l'uretra.

Fig. 9 - P.C. test (test del muscolo pubo cocchigeo)



il Pc-test test serve a stabilire la capacità contrattile dei muscoli perineali da parte della paziente. L'educazione e la riabilitazione di questi muscoli offrono vantaggi sui sintomi legati al prolasso e all'incontinenza.

Fig. 10 - Stress-test: fuga di urina sotto sforzo

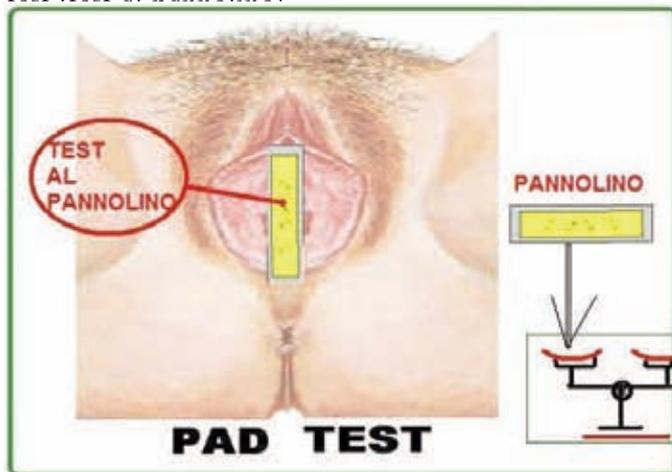


Lo stress test permette di osservare la perdita di urina sotto colpi di tosse o sotto sforzo. È l'esame più semplice e più importante per l'incontinenza urinaria da sforzo. Deve essere fatto a vescica piena, o comunque occorre che la vescica sia parzialmente riempita. generalmente l'incontinenza è più grave quando la paziente perde urina a basso riempimento, sotto sforzi lievi e a grandi quantità.

in caso di stress test negativo, in presenza di anamnesi positiva per incontinenza

urinaria, occorre eseguire il Pad-test (test al pannolino) (Fig.11)

Fig. 11 - Pad-test (test al pannolino)



il Pad-test consistente nella quantizzazione della perdita urinaria di cui il pannolino è impregnato. Può essere eseguito dopo 60 minuti (short test) oppure con durata di 12-24 ore (longer at home test) [4].

l'esame funzionale deve comprendere anche la valutazione proctologica, con particolare riguardo al tono dello sfintere in caso di incontinenza fecale, i cui segni sono rappresentati nella fig.12.

Fig. 12 - Valutazione clinica dell'incontinenza anale



gli esami di laboratorio comprendono oltre quelle per la funzione dei reni (azotemia, creatinina, creatinina clearance) ed altri in relazione alla patologia trattata, l'esame completo delle urine e in particolar modo l'urinocoltura con antibiogramma

per escludere infezioni urinarie.

Fra gli esami strumentali un ruolo fondamentale ha l'urodinamica. La valutazione urodinamica di base è rappresentata da:

- cistomanometria
- profilo pressorio urinario statico e dinamico
- leak point pressure
- uroflussometria

• esame pressione/flusso. Lo studio urodinamico è indispensabile nello stabilire la natura dell'incontinenza.

Fra gli esami strumentali dell'ambulatorio di uroginecologia vi è la cistoscopia, per studiare patologie endoluminali sia di natura idiopatica che di natura iatrogena, come eventuali perforazioni endovesicali non riconosciute intraoperatoriamente.

Fig. 13: cistoscopia



La valutazione delle pazienti deve seguire un accurato studio per decidere quale sia l'opzione terapeutica più opportuna. Alcune pazienti vanno opportunamente consigliate, altre trattate con terapia medica, altre con riabilitazione ed, infine, alcune con intervento chirurgico. La scelta terapeutica scaturisce da una scrupolosa diagnosi. Le nozioni di base per un adeguato utilizzo dei muscoli perineali dovrebbero essere date a tutte le pazienti.

## Risultati e Conclusioni

Seguita la diagnosi, la paziente viene selezionata per trattamento educazionale, terapia medica, terapia riabilitativa o terapia chirurgica.

nel caso di prolasso ed incontinenza urinaria da sforzo nel nostro istituto ci orientiamo per la scelta terapeutica secondo lo schema espresso nella tab.2.

**Tab. 2 - Indirizzi terapeutici in caso di IUS e prolasso**

in Dirizzi Pratici Di scelta (Per incontinenza e Prolasso)

**In primis:**

eDUcazione Perineale (a tUt t e l e P a z i e n t i),  
t r a t t a M e n t o r i a B i l i t a t i v o c o M B i n a t o ( F k t , F e s , B F B i n c a s i  
s e l e z i o n a t i D o P o V a l U t a z i o n e U r o D i n a M i c a ).

**In secundis:**

**IUS DI I TIPO (SENZA PROLASSO)** > t Vt, t Us, t ot.

**IUS DI II TIPO CON CISTOCELE** > t ict (r e t r o P U B i c a o P r e P U B i c a ).

**IUS DI III TIPO CON URETRA MOBILE** (l P P < 6 0 c M H 2 o , P c U M < c M  
H 2 o ) t U s , t V t , t o t .

**IUS III TIPO CON URETRA FISSA** > t e r a P i a i n i e t t i v a  
e n D o U r e t r a l e .

**IUS DI II TIPO IN PAZIENTE AD ALTO RISCHIO** > i n t e r V e n t o  
P r e P U B i c o ( t U s P r e P U B . o t i c t P r e P U B . ) .

**INCONTINENZA URINARIA MISTA CON PREVALENZA DA SFORZO  
SENZA PROLASSO** > t U s P r e P U B i c a o r e t r o P U B i c a , t o t , t V t .

**INCONTINENZA URINARIA MISTA CON PREVALENZA DA URGE**  
> t r a t t a M e n t o s i t o s P e c i f i c o D e l D e s c e n s U s e t e r a P i a M e D i c a  
c o n P a r a s i m P a t i c o l i t i c i .

**IUS DI II TIPO CON CISTOCELE, ISTEROCELE (FINO AL II GRADO),  
r e t t o c e l e : t i c t , i s t e r e c t o M i a V a g i n a l e , s o s P e n s i o n e a s s i a l e  
D e l l ' a P i c e V a g i n a l e , c o l P o P e r i n e o P l a s t i c a .**

**IUS DI II TIPO CON CISTOCELE, ISTEROCELE DI III O IV GRADO  
(SOGGETTI GIOVANI) E RETTOCELE** > i s t e r o c o l P o s a c r o P e s s i a +  
B U r c H + M o s k o W t z + r i n F o r z o P e r i n e a l e . .

**IUS DI II TIPO CON CISTOCELE, ISTEROCELE DI III O IV GRADO  
(SOGGETTI IN POST MENOPAUSA) E RETTOCELE** > i s t e r e c t o M i a  
a D D o M i n a l e + c o l P o s a c r o P e s s i a + B U r c H + M o s k o W t z +  
c o l P o P e r i n e o P l a s t i c a o P P . i s t e r e c t o M i a V a g i n a l e + i V s  
P o s t e r i o r e + t i c t + c o l P o P e r i n e o P l a s t i c a .

**IUS CON PROLASSO DELLA VOLTA** > i V s P o s t e r i o r e + t i c t o P P .  
s a c r o P e s s i a + B U r c H + M o s k o W t z .

**IUS DI I O II TIPO CON UTERO VOLUMINOSO E/O PATOLOGIA  
ANNESIALE ASSOCIATA:** i s t e r e c t o M i a  
a D D o M i n a l e + M o s k o W t z + B U r c H

**IUS DI I O II TIPO CON UTERO VOLUMINOSO E/O PATOLOGIA  
ANNESIALE ASSOCIATA E RETTOCELE:** i s t e r e c t o M i a

a DDo Min a l e +Mo sk o Wt z +BUr c H+ c o l Po Per in e o Pl a s t i c a .

— si tratta sempre di orientamenti terapeutici, che derivano anche da esperienza acquisita. t ali orientamenti terapeutici sono soltanto indicativi. o ccorre comunque avere chiaro e completo il quadro clinico della paziente, prima di istradarla verso un'opzione terapeutica la più adeguata possibile. l 'obiettivo non è quello di trattare solo il sintomo, ma di curare la paziente e di migliorarne la qualità di vita. o ccorre evitare che il rimedio sia peggiore del male. infatti se abbiamo risolto chirurgicamente un'incontinenza da sforzo, ma abbiamo ostruito la paziente, determinando una fastidiosa disuria, abbiamo guarito un sintomo ma abbiamo peggiorato la vita della paziente, creando le premesse per un danno all'apparato uropoietico. Poiché non sempre la chirurgia risolve i disturbi della paziente specie quando la donna lamenta incontinenza da urgenza associata a prolasso; è bene in questi casi informare la paziente dei limiti della metodica, onde evitare che, dopo la correzione del difetto di statica pelvica, abbia false aspettative chiarendo bene che il ripristino anatomico non corrisponde al ripristino funzionale. inoltre quando vengono valutate pazienti con prolasso severo ed incontinenza urinaria da sforzo occulta (latente o potenziale), occorre che l'uroginecologo studi in modo approfondito e possibilmente disegni in maniera chiara i siti in cui la paziente deve essere trattata, onde evitare la spiacevole sorpresa che nel post-operatorio insorga l'incontinenza; l'informazione di un tale rischio deve essere comunque sempre fornito prima di affrontare un intervento chirurgico.

Dopo l'intervento chirurgico, le pazienti vanno controllate, nell'ambulatorio di uroginecologia, con visita uroginecologica, valutazione ecografica dell'apparato escretore urinario e, nei casi di procedure anti-incontinenza, mediante quantizzazione del residuo post minzionale.

Una volta trattata, la paziente va seguita nel tempo con adeguato follow-up.

Dal fallimento possiamo ritrovare il motivo che lo ha determinato per evitare di ripetere l'errore. Dal successo dobbiamo trarre l'entusiasmo a poter operare sempre meglio, per dare una migliore qualità di vita alla paziente e un impulso positivo alla nostra arte medica.

## Bibliografia

1. Mol a nDer U., Mil so Mi i., ekel Un D P., Mel l st ro M D., er ik so n o . : *Effect of oral oestriol on vaginal flora and cytology and urogenital symptoms in the post-menopause.* Maturitas. 1990;12:113-120.
2. le a nza V., Fa l ci Dia e., D' a ga t i a ., ga ro zzo g., ca sc He t to s . : *Ostruzione delle vie urinarie da carcinoma bilaterale dell'ovaio.* iii c ongresso n azionale della società g inecologica della t erza età s .i.g.i.t.e . c ic edizioni internazionali, 197-199, 1996.
3. le a nza V., D' a ga t i a ., gr a n Vil l a no o ., s Pa Da ro s ., ca sc He t to s . : *Idronefrosi severa e procidentia genitalis.*

- atti lxxix congresso sigo, cic edizioni internazionali, 1080-1082,2003.
4. a Dil e B., Min in ig .F., sc al a MBr in o s., se gr e D. :  
*Linea guida AIUG: esame uroginecologico.*  
atti del 4° c orso n azionale di c hirurgia in diretta Palermo. 23-24 marzo 2000,  
59-76
5. t Hir o F J.U. and ic s c o Mit t ee o n st a n Da r Dis at ion o F  
t er Min o l o g y :  
*The standardisation of terminology of female organ prolapse and pelvic floor  
dysfunction.*  
a m J o bst gynec 1996,175:10-17.

# **Ostruzione cervico-uretrale funzionale femminile correlata ad elettrostimolazione addominale a scopo estetico. Caso clinico**

**G.A. Saracino, M. Battaglia, P. Ditunno, V. Mancini, P. Martino, C. Bettocchi, V. Ricapito, G. Annunziata, F.P. Selvaggi**

sezione di Urologia e trapianto di rene  
Dip. emergenza e trapianto d'organo  
Università degli studi di Bari

## **Introduzione**

L'ostruzione cervico-uretrale (o.c.U.) era una condizione di riscontro relativamente raro nel sesso femminile. Attualmente, l'aumentato indice di sospetto e il crescente utilizzo dell'esame urodinamico ha portato ad un incremento delle diagnosi, anche in donne che non riferiscono sintomi dello svuotamento, ma lamentano sintomi della fase del riempimento. Fra le cause anatomiche predomina il cistocele di grado elevato, mentre fra le numerose cause funzionali, è stato individuato il mancato rilassamento dello sfintere striato dell'uretra in donne neurologicamente sane (sindrome di Flower) (1). Riportiamo un caso di l'ut s del riempimento insorti dopo un intensivo utilizzo di elettrostimolatore muscolare addominale a scopo estetico, con o.c.U. funzionale urodinamicamente e radiologicamente documentata.

## **Caso Clinico**

M.M., una giovane donna di 26 anni, giungeva alla nostra osservazione per l'ut s del riempimento (pollachiuria, urgenza), peso sovrapubico e dispareunia. L'anamnesi generale riportava emicrania vasomotoria dall'età di 6 anni. La cistoscopia aveva già evidenziato pseudopolipi a livello della mucosa del collo vescicale, che, alla biopsia, erano risultati di natura flogistica. L'esame urine e l'urinocoltura risultavano negativi, come anche l'ecografia renale e vescicale. Un ciclo di ciprofloxacina non aveva prodotto alcun giovamento. Il diario minzionale evidenziava una frequenza variabile fra 6 e 9 minzioni/die, con volume urinato fra 80 e 300 ml. nulla di rilevante all'esame obiettivo uro ginecologico e neurologico. Il BMI risultava 17 (sottopeso lieve-moderato), con pannicolo adiposo sottocutaneo scarsamente rappresentato. Al secondo incontro, dedicato all'esame urodinamico (apparecchiatura MMs 2000), la paziente riferiva che i sintomi erano insorti dopo circa 1 mese dall'utilizzo domestico di un elettrostimolatore muscolare addominale a scopo estetico, facilmente reperibile in commercio (Fig. 1).

**Figura 1**



l'apparecchio era stato utilizzato per ulteriori 4 mesi dopo l'insorgenza dei sintomi, quotidianamente, per circa 1 ora al giorno, alla massima potenza consentita (9 watt), con frequenza di impulso di 120 Hz; gli elettrodi di superficie, in numero di 4, venivano posizionati in corrispondenza dei muscoli retti dell'addome, simmetricamente rispetto alla linea mediana, 2 in area sovrapubica, 2 sulla linea ombelicale; l'effetto, apprezzabile alla semplice osservazione, si manifestava con rapide e intense contrazioni dei muscoli retti.

la uroflussometria libera evidenziava flusso ridotto, curva continua, r PM assente (14/430/0). la cistomanometria di riempimento e di svuotamento, con lo studio Pressione/Flusso, accompagnata da eMg di superficie del piano perineale, mostrava un detrusore stabile, ipersensitivo, a compliance e capacità normali; il flusso risultava notevolmente ridotto ( $Q_{max}$  5 ml/s), con pdet $Q_{max}$  elevata (40 cm H<sub>2</sub>O), r PM assente, riduzione dell'attività della muscolatura perineale nel corso della minzione. l'uretrocistografia minzionale evidenziava uretra assottigliata e scarsa imbutizzazione del collo vescicale (Fig. 2).

**Fig. 2 – Uretrocistografia minzionale; ecografia uretrale transvaginale**



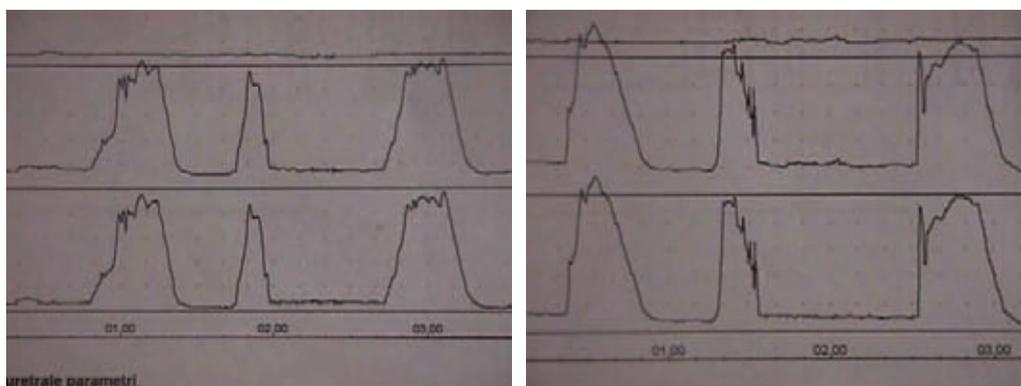
a completamento delle indagini veniva effettuata la misurazione dello spessore dello sfintere striato a livello medio uretrale con ecografia transvaginale, utilizzando

una sonda biplanare 7,5 Mhz, con scansione trasversale, che risultava nella norma (2,5 mm) (Fig. 2) (3).

Per valutare l'ipotesi di una possibile influenza dell'elettrostimolazione muscolare sulla funzione vescico-sfinterica veniva eseguito il Profilo Pressorio Uretrale (PPU) con perfusione continua attraverso catetere 8 ch a 2 vie con 1 foro in punta per la pves e 1 foro laterale per la pura, con calcolo elettronico della pclos, velocità di infusione di 5 ml/min, velocità di estrazione del catetere di 60 mm/min; venivano effettuati 3 PPU in sequenza in condizioni basali, seguiti da 3 PPU durante l'applicazione dell'elettrostimolazione muscolare, secondo le modalità normalmente utilizzate dalla paziente.

1 a MUc P dei 3 PPU basali risultava di 95 cmH<sub>2</sub>o mentre la MUPc dei 3 PPU sotto elettrostimolazione risultava di 97, 97 e 108 cmH<sub>2</sub>o (media 100 cmH<sub>2</sub>o ), con un incremento medio di 5 cm H<sub>2</sub>o (5%)(Fig. 3).

**Fig. 3** – PPU basale (A) e in corso di elettrostimolazione addominale (B)



con diagnosi di ostruzione cervico-uretrale funzionale femminile (2) (probabile sindrome di Flower) veniva consigliata terapia medica con delorazepam gtt, 10 gtt la sera e 7 gtt la mattina, e tamsulosina cpr 0,4 mg, 1 cpr/die. Dopo 1 mese di terapia la paziente riportava regressione della pollachiuria e miglioramento dell'urgenza; la uroflussometria di controllo risultava migliorata, con un Q<sub>max</sub> di 18 ml/s (18/430/0); il diario minzionale mostrava una frequenza fra 5 e 6 minzioni/die, con volume urinato oscillante fra 200 e 300 ml. imm modificata la dispareunia.

## Conclusioni

L'ostruzione cervico-uretrale femminile è una condizione studiata nei suoi aspetti morfo funzionali ed eziopatogenetici in tempi relativamente recenti. r ispetto al sesso maschile, è relativamente elevata l'incidenza di forme ad eziologia disfunzionale, correlate con un insufficiente rilassamento dello sfintere striato dell'uretra (1). l a sintomatologia spesso risulta fuorviante data la frequenza con cui tale condizione viene riferita dalla paziente con sintomi del riempimento, quali la

pollachiuria e l'urgenza, e non dello svuotamento. La diagnosi si basa sul reperto urodinamico di flusso ridotto e pressione detrusoriale elevata, e su quello radiologico di mancata imbutizzazione del collo vescicale e lume uretrale ridotto durante la minzione (2).

nel caso riportato, il possibile ruolo patogenetico dell'elettrostimolazione addominale viene suggerito dalla correlazione temporale fra l'inizio di tale pratica e l'insorgenza dei sintomi, dall'aumento della MUC P in corso di elettrostimolazione e dal meccanismo di azione dell'elettrostimolazione stessa, che, eseguita con intensità eccessiva, potrebbe aver indotto, in una paziente con scarsità di tessuto adiposo, uno stato di ipertono di gruppi muscolari, quali il complesso sfinteriale dell'uretra, distanti da quelli direttamente stimolati. tale ipotesi, considerando che l'utilizzo di apparecchiature elettromedicali a scopo estetico, spesso senza controllo medico, va assumendo dimensioni di massa, suggerisce di indagare su tale pratica ogniqualvolta ci si imbatte in giovani donne con l'Ut s potenzialmente correlabili ad una condizione di ostruzione cervico-uretrale.

## **Bibliografia**

1. Dasgupta R. and Fowler J. :  
*The management of female voiding dysfunction: Fowler's syndrome – a contemporary update.*  
Curr Opin in Urology 2003; 13 n. 4: 293-299
2. Nitivi V.W., Leitman U and Gitlin J. :  
*Diagnosing bladder outlet obstruction in women.*  
J. Urol. 1999; 161: 1535-1540.
3. Condoy., Homma y., Takahashi., Kitamura t., Kawabe k. :  
*Transvaginal ultrasound of urethral sphincter at the mid uretra in continent and incontinent woman.*  
J Urol 2001; 165: 149-152

# **Studio epidemiologico per la rilevazione del tasso di presenza del sintomo “incontinenza urinaria femminile” in una popolazione degente presso l’E.O. Ospedali Galliera di Genova**

**F. Vallone<sup>1</sup>, G. Canepa<sup>2,3</sup>, M. Garaventa<sup>3</sup>**

e.o. ospedali galliera di genova

<sup>1</sup> s.c. riabilitazione Funzionale, <sup>2</sup> Urologia e <sup>3</sup> ginecologia

## **Scopo del lavoro**

Lo scopo di questo lavoro è quello di stimare il tasso di presenza del sintomo “incontinenza urinaria” (i.U.) nella popolazione femminile degente presso le s.c. di Medicina e geriatria dell’e.o. ospedali galliera di genova. La scelta di tali reparti è stata fatta nell’ottica di escludere i reparti dove l’incontinenza potesse essere legata alle patologie di base (es. abbiamo escluso tutte le sale di chirurgia, dove la presenza della cateterizzazione nel post-operatorio è alta; le sale di urologia e ginecologia dove l’i.U. può essere un sintomo frequente anche se transitorio; il reparto di neurologia dove l’i.U. potrebbe essere neurogena e l’ortopedia per il frequente utilizzo del catetere nel post-operatorio soprattutto negli anziani). Ultimata la rilevazione, i dati, sono stati inseriti in forma anonima sul dato base predisposto ed elaborati per visualizzarne i contenuti.

## **Materiali e metodi**

Il seguente protocollo descrive la modalità di esecuzione della rilevazione di i.U. che è stata effettuata nelle Unità Degenziali di Medicina donne e geriatria donne dal 30 agosto al 20 settembre (fase arruolamento, controllo alla dimissione delle utenti) e dal 21 settembre al 5 ottobre 2004 (completamento fase controllo alla dimissione).

La popolazione inserita nello studio comprende tutte le pazienti donne ricoverate dal 30 agosto al 20 settembre 2004 alle quali è stato direttamente (o indirettamente tramite il caregiver) somministrato un questionario cartaceo di rilevazione della presenza del sintomo i.U.

La somministrazione del questionario è avvenuta entro le prime 24 ore dalla data del ricovero ed entro le 24 ore precedenti alla dimissione; dal lunedì al sabato durante l’orario di visita dalle ore 12:30 alle ore 15:00, nel caso in cui le pazienti non fossero state in grado di rispondere al questionario è stato somministrato ai parenti presenti al momento della visita.

Su indicazione dei capo sala dei reparti interessati, abbiamo ricevuto i nominativi dei ricoverati da intervistare, e abbiamo avuto accesso alla

documentazione clinica al fine di rilevare la corretta data di ricovero o trasferimento, le iniziali del nome e cognome dell'utente, il suo numero di ospedalità, la data di nascita, lo stato civile e il numero della prole. successivamente i dati sono stati inseriti sul dato base predisposto dal sistema ed elaborati da parte del gruppo di lavoro.

## Risultati

Diagnosi Di aMMissione	Diagnosi Di DiMissione	sala Di Degenza	eta'	giorni Di Degenza	nUMero Di Parti	tiPo Di catetere Vescicale
crisi iPer tensiva	VasculoPatia cerebrale + DiaBete	MeDicina	76	8	1	lattice
aneMia	VaricesoFagee	MeDicina	51	7	0	lattice
FrattUra Polso Dx	FrattUra Polso Dx + DeMenza senile	geriatria	87	23	0	silicone
aneMia + DeMenza senile	MorBo Di alzHeimer + inFezione Delle Vie Urinarie	geriatria	98	24	1	silicone
krinale	krinale + inFezione Delle Vie Urinarie	geriatria	84	13	0	silicone

### PAZIENTI ENTRATI IN OSPEDALE CON CATETERE VESCICALE IN SITO: 5

età media totale : 79,2 aa

Degenza media:15giorni

età minima : 51 aa

giorni minimi di degenza: 7 giorni

età massima : 98 aa

giorni massimi di degenza: 24 giorni

Diagnosi Di aMMissione	Diagnosi Di DiMissione	eta'	giorni Di Degenza	sala Di Degenza	n° Di Parti	tiPo Di c.V.	giorno Di Degenza in cui sono stati cateterizzati
aneMia	aneMia aPlastica	83	6	MeDicina	0	lattice	2°
calo Ponderale	inFezione Vie Urinarie	91	5	MeDicina	0	lattice	1°
BPco + DeMenza senile	inFezione Vie Urinarie	80	11	MeDicina	2	silicone	4°
aneMia	BPco	61	7	MeDicina	3	lattice	2°
cachessia	BroncHite acUta	67	5	MeDicina	2	lattice	2°
Disidratazione + DeMenza senile	ins.renale acUta + alzHeimer	77	4	MeDicina	2	lattice	1°
DiaBete scoMPensato	setticeMia staFilococcica	82	18	geriatria	1	silicone	1°
FocolaiBPn	PolMonite Batterica	88	11	geriatria	0	silicone	4°
iPer Pirressia + DeMenza senile	aterosclerosi cerebrale	89	16	geriatria	1	silicone	2°

### PAZIENTI CATETERIZZATI DURANTE LA DEGENZA IN OSPEDALE : 9

età media totale : 79,7 aa

Degenza media : 9 gg

età minima : 61 aa

giorni minimi di degenza : 4 gg

età massima : 91 aa

g giorni massimi di degenza : 18 gg

**PAZIENTI CONTINENTI : 15**

Diagnosi Di aMMissione	Diagnosi Di DiMissione	sala Di Degenza	età	giorni Di Degenza	nUMero Di Parti
calo PonDeraLe	aneMia non sPecifica	geria tria	82	17	0
DePer iMento organico	FeBBre	geria tria	82	5	2
DisiDr atazione	k Del retto	MeDicina	79	12	0
it tero	k Del Pancreas	MeDicina	81	5	0
aneMia	iPotir oiDisMo	MeDicina	74	6	1
DePer iMento organico	aneMia non sPecifica	MeDicina	92	10	1
aDDoMinalgia	DiVerticolo DiMer kel	MeDicina	67	5	1
ePa + iPer tensione	aterosclerosi cereBr ale	MeDicina	79	5	1
tora coalgia	resPir azione Dol orosa + FeBBre	MeDicina	50	1	1
DiaBete scoMPensato	cacHessia	MeDicina	45	1	1
iPer Pir essia Da Fl ogosi	FeBBre + calcoli Della colecisti	MeDicina	47	3	1
FocolaiBPn in BPco	BPco non sPecifica + DiaBete	MeDicina	77	5	2
crisi iPer glicemica	cirrosiePatia	MeDicina	67	11	2
crisi iPer tensiva	Dist Ur Bi Della Val Vol a Mit rale	MeDicina	65	3	2
eMesi	ePa tite Vir ale	MeDicina	36	1	2

età media totale : 68.2 aa

età minima : 36 aa

età massima : 92 aa

Degenza media : 6 gg

g giorni minimi di degenza : 1g

g giorni massimi di degenza : 17 gg

Diagnosi di Ammissione	Diagnosi di Dimissione	sala di Degenza	età	giorni Di Degenza	nUMero Di Parti
calo Ponderale	anemia non specifica	geriatria	82	17	0
DePerimento organico	FeBBre	geriatria	82	5	2
Disidratazione	ok Del retto	Medicina	79	12	0
ittero	ok Del Pancreas	Medicina	81	5	0
anemia	ipotiroidismo	Medicina	74	6	1
DePerimento organico	anemia non specifica	Medicina	92	10	1
addominale	Diverticolo Di Merkel	Medicina	67	5	1
ipertensione	ateroscleroticerebrale	Medicina	79	5	1
toracoalgia	respirazione dolorosa + FeBBre	Medicina	50	1	1
Diabete scompensato	cachessia	Medicina	45	1	1
iperpiressia da flogosi	FeBBre + calcoli Della colecisti	Medicina	47	3	1
focolai BPN in BPco	BPco non specifica + Diabete	Medicina	77	5	2
crisi iperglicemica	cirrosi epatica	Medicina	67	11	2
crisi ipertensiva	Disturbi Della Valvola Mitrale	Medicina	65	3	2
emeis	epatite virale	Medicina	36	1	2

**PAZIENTI CONTINENTI : 15**

età media totale : 68.2 aa

età minima : 36 aa

età massima : 92 aa

Degenza media : 6 gg

giorni minimi di degenza : 1g

giorni massimi di degenza : 17 gg

Diagnosi Di ammissione	Diagnosi Di Dimissione	sala Di Degenza	età	giorni Di Degenza	nUMero Di Parti
ePa	BPco	MeDicina	82	6	0
ePisodio IpotiMico	Br on cHit e a cUt a	MeDicina	84	10	0
iPer Pir essia	sinDr oMe Post Fl eBit ica	MeDicina	85	15	0
car Dio Pat ia isc HeMica	car Dio Pat ia isc HeMica + Dia Bet e	MeDicina	86	7	6
k Pol Mon are	eMat eMesi Per Ul cera DUo Den ale +k Pol Mon are	MeDicina	65	5	1
iDr oneFr osi	col ite tossica +k intest inale	MeDicina	76	12	0
noDUlo Ma MMella re Dx	k Dell a Ma MMella	MeDicina	81	12	0

**PAZIENTI CON INCONTINENZA DA SFORZO LIEVE/MODERATA (OCCASIONALE): 7**

età media totale : 79,8 aa  
 età minima : 65 aa  
 età massima : 86 aa

Degenza media : 9,5 gg  
 g iorni minimi di degenza : 5 gg  
 g iorni massimi di degenza : 15 gg

Diagnosi Di ammissione	Diagnosi Di Dimissione	sala Di Degenza	età	giorni Di Degenza	nUMero Di Parti
Ver sa Ment o Pl eUr ico	Ver sa Ment o Pl eUr ico + Dia Bet e	MeDicina	91	7	1
aDDoMinalgia	DiVert icol osi Del colon	MeDicina	91	2	2
Mor Bo Di al zHeiMer	Mor Bo Di al zHeiMer + Dia Bet e	MeDicina	58	3	1
BPco + Dia Bet e	BPco + Dia Bet e	MeDicina	80	4	2
Diar rea	Mor Bo Di al zHeiMer + DeMenza	MeDicina	78	16	2
eMesi + DeMenza senile	k Del colon + DeMenza senile	MeDicina	94	12	1
Fl ogosi Pol Mon are	BPco + Mor Bo Di al zHeiMer	MeDicina	83	12	2
aneMia + DeMenza senile	ePat ite c + DeMenza senile	MeDicina	70	9	0
stato soPoroso Per soVraDosa ggio Di Far Maci	ritenzione non sPeciFica Di Ur ina	MeDicina	91	3	4
aneMia	inFezione Da HelicoBacter Pylori	geriat ria	82	7	1
crisi iPert ensiVa	insUFFicUenza renale cronica	geriat ria	88	17	1

**PAZIENTI CON INCONTINENZA SEVERA-PERSISTENTE (CON PANNOLONE A DIMORA) : 11**

età media totale : 82,3 aa  
 età minima : 58 aa

Degenza media : 7 gg  
 g iorni minimi di degenza : 2 gg

## Conclusioni

### *Risultati dello studio dei pazienti cateterizzati*

Dei cinque pazienti portatori di catetere vescicale già presente al momento del ricovero, tre pazienti sono stati sottoposti ad esame colturale delle urine, che ha dato esito positivo per infezioni delle vie urinarie per la presenza di unità formanti colonia (UFC) significative per microrganismi gram negativi (*Morganella Morganii*, *Proteus Mirabilis*, *Escherichia Coli*). nei nove pazienti sottoposti, durante la degenza ospedaliera, a cateterizzazione vescicale con sistema di drenaggio a circuito chiuso sterile, solo su tre pazienti è stato eseguito esame colturale su urine, che ha dato esito positivo per infezioni delle vie urinarie (iVU) su due pazienti, con urinocoltura positiva per microrganismi quali: *Escherichia Coli* e *Citrobacter Freundii*.

### *Commenti*

La bibliografia scientifica nazionale ed internazionale fornisce evidenze scientifiche sulla significativa correlazione tra iVU e cateterizzazione vescicale, quindi la principale misura preventiva e di controllo delle iVU è limitare il ricorso a tale procedura invasiva. L'atteso della popolazione ospedaliera esposta a catetere vescicale risulta pari al 10%. La seconda misura preventiva è l'adozione di un sistema di drenaggio a circuito chiuso sterile per la cateterizzazione vescicale; tale metodica da sola riduce l'incidenza di iVU dell'80% circa.

Presso l'ente e lo ospedale di Genova da molti anni il gruppo operativo del comitato per la lotta alle infezioni ospedaliere ha introdotto il sistema di cateterizzazione vescicale a circuito chiuso sterile ed ha promosso e attivato interventi formativi e progetti per il controllo delle iVU. Nonostante i vari interventi effettuati, il ricorso alla cateterizzazione vescicale presso codesto ente risulta ancora elevata (circa il 20% di tutta la popolazione ospedaliera). I dati sulla popolazione arruolata in questo studio non permettono di stimare un'attenta incidenza di iVU, sia per il numero limitato della popolazione studiata, che per il ricorso all'esame colturale su urine non in tutti i pazienti cateterizzati, nei pazienti (n°6) dove comunque è stata eseguita urinocoltura l'84% presentava un'iVU.

Le cause da ricercare nella difficoltà ad aderire e sviluppare misure preventive per le iVU possono essere attribuite ad un elevato turn-over del personale d'assistenza, con esperienze lavorative differenti, alla carenza di risorse umane e a elevati carichi di lavoro.

Con la consapevolezza di come i processi di cambiamento culturali ed organizzativi siano lenti, solo una profonda motivazione professionale e una vera mentalità preventiva potranno arginare tale problematica, elevando la qualità degli standard assistenziali.

## BIBLIOGRAFIA

1. Vallone F. :  
“*Riabilitazione del pavimento pelvico: valutazione funzionale e terapia*”  
rivista “il Fisioterapista”, anno 7, n.4, luglio-agosto 2001.
2. Vallone F. :  
“*La riabilitazione del pavimento pelvico*”  
atti x x V° congresso nazionale SIMFer, Napoli 2000.
3. Lissonia. :  
“*Nursing e riabilitazione per infermieri e terapisti*”.  
Roma, società editrice Universo, 1992.
4. Walters M.D., Karra M.M. :  
“*Uroginecologia clinica*”  
Roma, Verduci editore, 1994.
5. Bevilacqua I., Milie., Di Benedetto P. :  
“*Nursing Uroriabilitativo*”.  
Libreria gliardica editrice s.r.l.
6. Schwegler J.S. :  
“*Anatomia e Fisiologia dell'uomo*”.  
Milano, ediz. Ermes, 1999.
7. Carpenito J. :  
“*Diagnosi infermieristiche applicazioni alla pratica*”.  
Milano edizioni Sorbona, 2001.
8. Rhoades P. Flanzar :  
“*Fisiologia Umana*”.  
Padova, edizione Piccin, 1998.
9. Carrozzol., Cutner A., Wise B. :  
“*Uroginecologia*”.  
Milano, Masson, 1995.
10. Steffen J. :  
“*Urologia Ginecologica*”.  
Roma, edizioni internazionali, 1997.
11. Artibani W. :  
“*Incontinenza urinaria femminile. Definizioni, epidemiologia, inquadramento nosologico*”.  
Brescia, edizioni claus international, 1991.

12. cosciali cUnico s., siMeone c., Frego e., gia MBr oni l., De l Uca V., za MBol in t. :  
“Eziopatogenesi dell’incontinenza urinaria femminile da sforzo”.  
Brescia, edizioni cl a s international, 1991.
13. iona g., Fa gia ni c. gior gini i., Ma sÈ n., Di BeneDet to P. :  
“Aspetti neuroanatomici e neurofisiologici del complesso vescica-uretro-  
perineale”.  
e uropa Med. Phis., Vol 28 n.2, 1992 : pp. 53-56.

indirizzo a utori:

Dott. Francesco Vallone

e.o. o spedali g alliera di g enova

Mura c appuccine 14

16128 g enova

tel. 3389365188

e-mail: [francesco.vallone@galliera.it](mailto:francesco.vallone@galliera.it)

# **Terapia estrogenica locale e “overactive bladder syndrome” dopo tension free vaginal tape (TVT): risultati di uno studio clinico randomizzato**

**M. Zullo, F. Plotti<sup>1</sup>, M. Calcagno<sup>1</sup>, I. Palaia<sup>1</sup>, M. Mancini<sup>1</sup>, F. Bellati<sup>1</sup>, S. Basile<sup>1</sup>, L. Muzii, R. Angioli, P. Benedetti Panici<sup>1</sup>**

Dipartimento di ostetricia e ginecologia  
Università Campus Biomedico di Roma

<sup>1</sup> Dipartimento di scienze ginecologiche, Perinatologia, Puericultura,  
Università “La Sapienza”, Roma

## **Introduzione**

L'incontinenza urinaria da sforzo è una patologia che può interessare donne di tutte le età con una prevalenza compresa tra il 10 ed il 30%(1,2). Dalle origini della chirurgia uroginecologica sono state proposte più di 100 diverse procedure chirurgiche per il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo, ivi inclusi approcci per via laparotomica, laparoscopica e vaginale. Negli ultimi anni la Tension Free-Vaginal Tape (TVT) ha rappresentato un momento importante per la chirurgia anti-incontinenza con ottimi risultati, poche complicanze intraoperatorie e tempi di degenza e di ripresa brevi. In contrasto con l'elevato tasso di cura oggettiva a lungo termine (80-90%)(3-5), la valutazione soggettiva sembra essere meno soddisfacente a causa dell'elevata insorgenza di “overactive bladder syndrome” (OAB syndrome) post-chirurgica (3-26%)(6;7). Le donne in menopausa con sintomatologia da iperattività vescicale vengono frequentemente trattate con terapia estrogenica locale, ma la maggior parte delle informazioni disponibili sul reale impatto della terapia ormonale, sulla sindrome da iperattività vescicale, derivano da osservazioni aneddotiche più che da studi clinici randomizzati. L'ipoestrogenismo sembra essere uno dei fattori eziologici responsabili delle disfunzioni detrusoriali e dello sfintere uretrale che generalmente sono causa della perdita del controllo della minzione con possibile sviluppo di una sindrome da iperattività vescicale (8). Inoltre esistono evidenze scientifiche che gli estrogeni possiedano un'azione sulla mucosa uretrale, sulla muscolatura liscia, e sul tono adrenergico, migliorando oltretutto la quantità e la qualità del collagene pelvico (9;10). Ne consegue che i sintomi urinari da irritazione come l'urgenza, la frequenza e l'incontinenza urinaria da urgenza possono beneficiare di terapia locale con estrogeni. Lo scopo del presente studio clinico randomizzato è quello di valutare la reale incidenza di OAB sindrome dopo TVT in donne in menopausa e valutare se la terapia locale con estrogeni possa prevenirne l'insorgenza.

## **Materiali e metodi**

Da settembre 2000 a Dicembre 2003, 59 donne in menopausa affette da

incontinenza urinaria da sforzo sono state arruolate nello studio. i criteri di inclusione erano: menopausa da più di 12 mesi, livelli sierici di estriolo < 150 pmol/l in pazienti già sottoposte ad istero-annessectomia, diagnosi di incontinenza urinaria da sforzo, non controindicazioni alla terapia locale con estrogeni e alla chirurgia vaginale, consenso informato. i criteri di esclusione erano: prolasso urogenitale maggiore del grado I, iperattività del detrusore, insufficienza intrinseca dello sfintere uretrale, pregressi interventi uroginecologici, spessore endometriale > di 4 mm, terapia sostitutiva con estrogeni nell'arco degli ultimi 6 mesi, diabete, insufficienza cardiaca, terapia con diuretici, neoplasie. la valutazione pre e postoperatoria prevedeva: acquisizione di una storia uroginecologica attraverso domande standardizzate, ivi inclusa una valutazione soggettiva attraverso una scala di visualizzazione analogica (Vas) per quantificare la percezione della paziente della severità dei sintomi da iperattività vescicale (frequenza, urgenza, nicturia); esame clinico uroginecologico (profilo vaginale sec Baden e Walker, stress test in clino ed ortostatismo a 300 ml di riempimento vescicale, Q-tip test); prove urodinamiche (uroflussimetria, studio pressione flusso, profilometria uretrale). Dopo la valutazione pre-operatoria le pazienti sono state randomizzate in due gruppi: un gruppo sottoposto soltanto ad intervento di tVt senza ricevere nessun trattamento medico dopo la chirurgia (gruppo n o e r t ); l'altro gruppo sottoposto ad intervento di tVt e successivamente trattato con estrogeni per via topica (gruppo e r t ) secondo il seguente schema: 1 ovulo di estriolo da 1 mg una volta al giorno per il primo mese e due volte a settimana per i successivi 5 mesi. i controlli di follow-up sono stati eseguiti a 1, 3 e 6 mesi dopo la chirurgia. la valutazione urodinamica postoperatoria è stata eseguita soltanto a 6 mesi di follow-up.

## Risultati

cinquantanove pazienti affette da incontinenza urinaria da sforzo sono state arruolate nello studio. tre pazienti hanno rifiutato di prendere parte allo studio. Delle 56 pazienti valutabili, 28 hanno ricevuto terapia con estrogeni vaginali dopo la chirurgia (gruppo e r t ) e 28 non hanno ricevuto nessun trattamento medico. le caratteristiche delle pazienti (età, parità, BMi, durata della menopausa) erano omogenee tra i due gruppi. il tempo operatorio medio è stato pari a  $23 \pm 4.1$  min con una perdita ematica intraoperatoria media di  $25 \text{ ml} \pm 38 \text{ ml}$ . non si sono registrate complicanze intraoperatorie maggiori. il tempo medio della ripresa minzionale è stato pari a  $4.3 \pm 1.9$  ore. tutte le pazienti sono state dimesse il giorno dopo la chirurgia e tutte sono state valutate ad ogni tempo di follow-up previsto dallo studio. il tasso di cura oggettiva dell'incontinenza urinaria da sforzo è stato del 95% (53 di 56 pazienti) a 6 mesi dopo l'operazione e non sono state osservate differenze significative tra i due gruppi. l'incidenza di oab sindrome nelle donne in menopausa (n o e r t ) era del 7% prima della chirurgia e del 32% (9/28) a 6 mesi di follow-up ( $p=0.04$ )(tabella I). al sesto mese di follow-up l'incidenza dell'urgenza minzionale era rispettivamente del 4% (1/28) nel gruppo e r t e del 29% (8/28) nel gruppo n o e r t ( $p=0.01$ )(tabella I). l'analisi della percezione soggettiva del sintomo (Vas) ha rilevato che l'urgenza e la frequenza minzionale peggiorano progressivamente ed in modo significativo, nel gruppo n o e r t , dal tempo zero ad ogni periodo del follow-up. Mentre 6 mesi dopo la chirurgia la

percezione dell'urgenza minzionale è significativamente migliore nel gruppo ert rispetto al gruppo no ert ( $p=0.02$ ) (tabella ii). La valutazione urodinamica ha evidenziato una diminuzione significativa del primo stimolo alla minzione nel gruppo no ert tra il periodo preoperatorio e a 6 mesi di follow-up, ( $172\pm 24.2$  e  $148\pm 32.8$ ;  $p=0.02$ ). Inoltre esistono differenze significative confrontando i due gruppi ( $174 \pm 21.4$  nel gruppo ert,  $148 \pm 32.8$  nel gruppo no ert;  $p<0.001$ )

**Tabella 1 - Confronto tra i gruppi in rapporto ai sintomi urinari**

%	Frequenza			Urgenza			nicturia			Do *		
	ert	no ert	P	ert	no ert	P	ert	no ert	P	ert	no ert	P
t tempo zero	2(7)	1(4)	ns	2(7)	2(7)	ns	0	1(4)	ns	0	0	ns
1 mese	6(21)	7(25)	ns	7(25)	8(29)	ns	0	1(4)	ns	1(4)	1(4)	ns
3 mesi	3(11)	6(21)	ns	3(11)	8(29)	ns	1(4)	1(4)	ns	1(4)	1(4)	ns
6 mesi	2(7)	5(18)	ns	1(4)	8(29)	.01	0	1(4)	ns	1(4)	1(4)	ns

\*Do : instabilità del detrusore

Qualche paziente aveva più di un sintomo

**Tabella 2 - Confronto tra i gruppi in relazione alla Visuale Analogue Scale (VAS 0-10cm)**

(i valori si riferiscono alla media  $\pm$  Ds)

	Frequenza			Urgenza			nicturia		
	ert	no ert	P	ert	no ert	P	ert	no ert	P
t tempo zero	0.51 $\pm$ 1.6	0.40 $\pm$ 1.4	ns	0.62 $\pm$ 1.8	0.28 $\pm$ 1.2	ns	0.13 $\pm$ 0.4	0.08 $\pm$ 0.4	ns
1 mese	1.49 $\pm$ 3.0	1.82 $\pm$ 3.3	ns	1.63 $\pm$ 3.2	1.91 $\pm$ 3.2	ns	0.12 $\pm$ 0.3	0.14 $\pm$ 0.7	ns
3 mesi	0.70 $\pm$ 2.1	1.91 $\pm$ 3.6	ns	0.80 $\pm$ 2.3	2.22 $\pm$ 3.6	ns	0.16 $\pm$ 0.8	0.15 $\pm$ 0.8	ns
6 mesi	0.52 $\pm$ 1.9	1.75 $\pm$ 3.4	ns	0.23 $\pm$ 1.0	2.30 $\pm$ 3.7	0.02	0.13 $\pm$ 0.7	0.20 $\pm$ 1.1	ns

## Conclusioni

In conclusione, l'utilizzo della terapia estrogenica locale dopo intervento di t Vt per incontinenza urinaria da sforzo può ridurre significativamente l'urgenza minzionale con elevata soddisfazione soggettiva nelle pazienti trattate, e potrebbe essere proposta a tutte le pazienti in menopausa per almeno 6 mesi dopo intervento di t Vt. comunque sono necessari altri studi che includano più ampie serie di pazienti trattate con estrogeni locali e controllate versus placebo per trarre conclusioni definitive.

## Bibliografia

1. Fantl J.a., Bump r.c., Robinson D. et al. :  
*Efficacy of estrogen supplementation in the treatment of urinary incontinence: the Continence Program for Women Research Group.*  
Obstet gynecol 1996;88:745-749
2. Kondoa., Katok., Saito M. et al. :  
*Prevalence of handwashing urinary incontinence in females in comparison with stress and urge incontinence.*  
Neurourol Urodyn 1990;9:330-331
3. Ulmsten U., Henrikson I., Johanson P. et al. :  
*An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence.*  
Int Urogynecol J 1996;7: 81-86
4. Ulmsten U., Johanson 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: 106;345-350
5. Olsson i., Kroon U.B. :  
*A three-year postoperative evaluation of tension-free vaginal tape.*  
Gynecol Obstet Invest 1999;48:267-269
6. Jeffryl., DeVal B., Birsan a., Soriano D., Darai e. :  
*Objective and subjective cure rates after tension-free vaginal tape for treatment of urinary incontinence.*  
Urology 2001;58(5):702-6
7. Nilsson c.g., KUUVa n. :  
*The tension-free vaginal tape procedure is successful in the majority of women with indications for surgical treatment of urinary stress incontinence.*  
Br J Obstet gynecol 2001; 108(4):414-9
8. Ouslander J.g. :  
*Management of overactive bladder.*  
New Engl J Med 2004;350(8):786-99
9. Robinson D., CarDozol D. :  
*The role of estrogens in female lower urinary tract dysfunction.*  
Urology 2003;62(4 suppl 1):45-51
10. CarDozol D. :  
*Role of estrogens in the treatment of female urinary incontinence.*  
J Am Geriatr Soc 1990:326-328

# Female sexual function before and after treatment of urinary incontinence

B. Adile<sup>1</sup>, P. Palma<sup>2</sup>, R. Thiel<sup>2</sup>, M. Thiel<sup>2</sup>, S. Bandiera<sup>1</sup>,  
V. Maltese<sup>1</sup>, M.L. Amico<sup>1</sup>, V. Lascari<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Urogynaecology department “Villa s ofia-c t o” Palermo, italy

<sup>2</sup> Universidade e stadual de c ampinas Un ic a MP, Brazil

## Abstract

The prevalence of urinary incontinence is around 20% of healthy middle – aged women.

Incontinence causes negative impact on quality of life and sexuality. From August 2002 to January 2004, 30 patients (mean age 43 years) with stress urinary incontinence (59%) overactive bladder (15%) and mixed incontinence (26%) answered the ICIQsF (international consultation on incontinence Questionnaire-Short Form) and Fsf (Female sexual Function index) questionnaires before and after treatment. The follow up ranged from 12 to 53 months. Mean ICIQ scores was 17 and 7 before and after treatment respectively ( $p < 0,001$ ).

Overactive bladder showed the worst scores in all domains. The patients undergone to surgery increased desire ( $p=0,02$ ), satisfaction ( $p=0,05$ ) and total score.

Thirteen patients which ICIQ was zero increased : desire ( $p =0,01$ ), satisfaction ( $p=0,05$ ) and total score ( $p=0,01$ ). Urinary incontinence affects the quality of life significantly. Sexuality evaluation in incontinence patients is recommended.

Keywords: Urinary incontinence, quality of life, sexuality.

## Introduction

International consultation on incontinence (ICI) has defined urinary incontinence “every complain of urinary loss”. (1)

It is a worldwide common public health problem and its evolution leads to psychological matters that affect about 200 thousand people. (2)

In Usa Urinary incontinence (Ui) prevalence varies from 15 to 30% in the general population. (3)

Women are affected by Ui more than men. Generally Ui prevalence among men varies from 3 to 11%, while women Ui prevalence is 10 – 58%. (4)

20% of women affected by Ui complains domestic and social prejudice.

Urinary symptoms impact negatively in quality of life (Qol). it affects the women life in domestic, occupational and physical aspects. there is a direct relationship between Ui and anxiety, sexual dysfunction and neurological disease. (6)

now it is recommended to use instruments able to measure the global and specific impact of Ui in the different population, as it has done for sexuality. (7)

this study aims to evaluate Qol and sexuality of women before and after surgery (autologous sling) for Ui, pharmacological therapy (antimuscarinic) and pelvic floor exercise to train pelvic floor muscles.

## Materials and Methods

We enrolled 30 patients affected by Ui for this prospective study. investigation was carried out in two periods: august, 2002 - January, 2003 (before treatment phase) and august 2003 - January, 2004 (post treatment phase). a approval ethical committee was obtained for this research.

Mean women age was 43 years (range 31- 51), with starting symptoms period of 12 – 53 months. exclusion criteria were: postmenopause, previous surgery for Ui, not fixed salary, psychiatric alterations or altered cognitive function, impossibility to answer the questionnaires.

after physical and urodynamic evaluation, women underwent to a psychological interview for definitive inclusion in the study group after exclusion of previous criteria. all patients signed an informed consent explaining and clarifying the study.

Percentage of kind of incontinence in study group was: sUi (59%), primary overactive bladder oB (15%), mixed Mi (26%).

Questionnaires was cured by the same researcher which didn't participate to any diagnosis, evaluation or treatment. ic iQ-sF and FsFi were proposed to all women.

ic iQ-sF : *International Consultation on Incontinence Questionnaire- Short Form* that evaluate Qol in women affected by Ui. (8) this instrument has six question and the addition of the values of the answers gives a score (minimum 3 – maximum 21). Final score was compared before and after treatment.

FsFi: *Female Sexual Function Index* is a short and multidimensional instrument to evaluate female sexual function. (9) it consists of 19 questions that inform about 5 dominia of sexual answer (sa): desire and subjective stimuli, lubrication, orgasm, satisfaction and coital pain. individual scores were obtained (minimum 2- maximum 36) from addition of single dominium. it was calculated single score for each dominium and total score of sa for each patient. Following, scores of sa related to each kind of incontinence were analyzed: sUi, oB, Mi. other analysis carried out was scores of sa from single treatment: surgery, medical and physiotherapy.

Patients with final ic iQ-sF score equal to zero were analyzed separately concerning sa.

statistical analysis was performed at the begin thanks to initial exploring analysis and after when it was possible to establish data comparison it was performed Wilxonxon test for paired data with statistica software. P values  $\leq 0,05$  indicated statistical significant differences of the sa before and after Ui treatment.

## Results

26 women (87%) were married and had only a salary. All women answered to two questionnaires in the first phase of the study. 3 patients were excluded from the study in the second phase of the study for the impossibility to answer the questionnaires, so the final sample was composed by 27 patients.

Mean ICIQ-SF general score before treatment was 17 ( $\pm 4,4$ ) and 7 ( $\pm 8,14$ ) after the therapy. This evaluation showed a statistically significant difference between mean score before treatment and the same score after the treatment ( $p < 0,001$ ).

There was no statistically significant difference in well thought out scores in dominia of FsFi evaluated before and after Ui treatment, when it was considered as unique group. The same instrument (FsFi) was used to analyze each question separately, separating patients into three different groups: worse, without effect and meliorate after treatment. It is interesting to note that in 13<sup>rd</sup> (orgasm evaluation) and in 14<sup>st</sup>, 15<sup>st</sup> and 16<sup>st</sup> (sexual satisfaction evaluation) worsening index was less than before treatment (20%).

6<sup>st</sup> (subjective arousal evaluation), 8<sup>st</sup> (lubrication evaluation) and 18<sup>st</sup> (pain evaluation) showed a worsening index in all patients after the treatment.

### *FsFi for kind of incontinence*

16 patients (59%) was affected by sUi, 7 (26%) by Mi and 5 (15%) suffered o a B.

### *FsFi in patient affected by SUI*

Worsening of desire and lubrication was note by mean score after treatment. While no statistically significant differences were noted in any dominium studied.

### *FsFi in patients affected by MI*

Mean score showed a worsening of orgasm after treatment. While no statistically significant differences were noted in any dominium studied.

### *FsFi in patients with OAB*

Lubrication and pain were worse after treatment. While no statistically significant differences were noted in any dominium studied. Compared with patients affected by another kind of incontinence, women affected by o a B showed less value of well thought out scores of sa in all dominia, that means an higher unsatisfaction in sexual life.

### *FsFi for kind of treatment*

Thirteen patients underwent to surgery for an autologous suburethral sling implantation (48%), 9 (33%) received antimuscarinic medication and 5 (18%) was trained with physiotherapy of the pelvic floor muscles.

### *FsFi of patients undergone surgery*

Patients undergone surgery showed statistically significant improvement of score well though out in following dominia: desire, satisfaction and total score.

### *Fs Fi before and after medication*

satisfaction dominium showed an higher mean score well though out after the treatment. While no statistically significant differences were noted in any dominium studied.

### *Fs Fi before and after physiotherapy*

a rousal dominium showed a decreasing mean well though out score. While no statistically significant differences were noted in any dominium studied.

### *ic iQ combined with Fs Fi*

t hirteen patients (48%) showed as ic iQ-s F score zero, that means absence of Ui complain after treatment (9 undergone surgery (69%), three treated with medication (23%) and 1 undergo pelvic floor exercise (7%). scores of these patients showed statistically significant difference in well though out mean in desire and satisfaction dominia and in total score.

## **Discussion**

n owadays Ui is a common trouble among women, cause of significant needing of a social program and frequent discussion in the contest of health system concerning a better preventing and therapeutic program. (10)

r ecently, several studies have evaluated Qol of women affected by Ui. (11) it is possible to find in literature several auto-applicable questionnaires results, proposing as objective instruments to evaluate emotional involvement of women affected by Ui, with different results. t he impact of Ui on the life of these patients isn't directly related to the grade of loss (13), but some studies have demonstrated that women with a low grade of urine loss tolerate better this condition. (14)

t he impact of incontinence, however, varies owing to many factors such as age and cultural beliefs. (15)

Health troubles are related to negative feelings of inferiority, fear, anger anxiety and depression. Health menace can affect negatively with relatives, husband and friends (16).

c hronic pain with prolonged sorrow impacts auto-esteem and sexual behaviour. (17)

Majors depression correlates with reduced incontinence specific quality of life (18).

s ome authors have demonstrated the negative effects of Ui on sexual life of women for two decades.(19)

a lthough Ui had a negative impact on sexual life, few patients receive right information and specialized treatment. (20)

ic iQ analysis demonstrated significant decreasing of mean score from 17 to 7, that means improvement of Qol after Ui treatment.

While s a analyzed through Fs Fi didn't showed any significant modification in any investigated dominia: according to Fs Fi results there isn't any directly relationship between improvement of urinary symptoms and s a of total patients in the total group.

a nalysis of the psychosomatic tests did not show a specific psychosomatic influence. n egaive sexual life correlated with depressive mood, which was not based on the urogynecological problem. t here was no causal relationship between personality traits and urogynecological problems. t he individual perception of incontinence, however, may depend on or influence personality structure. (21)

o ther authors have demonstrated that sexual satisfaction doesn't depend on diagnosis or treatment of Ui. (22).

c oncerning s a related to incontinence type, it has observed that s Ui is more frequent than Mi and o a B. (23) But it is impossible to affirm that women affected by s Ui complain more sexual troubles than others. a ccording to Fs Fi well though out scores modifications, it is possible to confirm a decreasing of desire and lubrication in s Ui affected women, decreasing of orgasm in Mi women and decreasing of lubrication and pain in o a B affected women. l ower score in all domain have been observed in all dominia of s a in women affected by o a B compared to other group of incontinent women, that means a lower satisfaction in sexual life.

it doesn't exist significant modification of mean score in s a dominia of the group that received medication and group that underwent to pelvic floor exercises, but a greater sample of patients in a following study could demonstrate different results.

Patients undergone to sling procedure for s Ui showed significant improvement of score in dominia : desire, satisfaction and total score.

in literature it is possible to find contrasting data. a recent study with 55 women affected by s Ui, undergone pubovaginal sling "tension free vaginal tape" (t Vt ) demonstrated sexual troubles in 20% of cases, of which 15% was represented by dispareunia and in 5% by libido decreasing (24)

o ther study with a sample of 67 women undergone t Vt showed a worsening of s a with a decreasing libido in 14% of cases (25).

r ecent study on incontinent women undergone to surgery showed a subjective improvement of s a based on desire increasing after treatment.

Patients that get score zero in ic iQ showed significant improvement in s a , observed mainly in desire, satisfaction dominia and in total score, so cure of Ui meant improved s a .

## Conclusion

Women undergone surgery for s Ui had an objective improvement of sexual answer. it is recommended an evaluation of s a in women affected by Ui, because this condition, independing on its severity, cause negative impact on Qol .

## References

1. HUnskaar s., BUrgio k., Diokno a., Herzog a.r., HJalMas k., l aPitan M.c. :  
*Epidemiology and natural history of urinary incontinence in women.*  
Urology. 2003 oct;62(4 suppl 1):16-23. r eview
2. cayan s., acar a., Bozl U M., Dor Uk e., akHay e. :  
*Is stress urinary incontinence a risk factor for female sexual function?*  
eur Urology suppl 2(1): 194.2003
3. Pa rson M., carDozo l. :  
*The classification of urinary incontinence.*  
r ev gynaecol Prac. Vol 3(2):57-64 a ug 2003
4. HUnskaar s., arnolDe.P., BUrgio k., Diokno a.c., Herzog a.r., Ma llet t V.t. :  
*Epidemiology and natural history of urinary incontinence.*  
int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2000;11(5):301-19. r eview
5. BUrgio k.l., Mat tHeWs k.a., engel B.t. :  
*Prevalence, incidence and correlates of urinary incontinence in healthy, middle-aged women.*  
J Urol. 1991 nov;146(5):1255-9
6. Pa rson M., carDozo l. :  
*The classification of urinary incontinence.*  
r ev gynaecol Prac. Vol 3(2):57-64 a ug 2003
7. Br aDWay c. :  
*Urinary incontinence among older women. Measurement of the effect on health-related quality of life.*  
J g erontol n urs. 2003 Jul;29(7):13-9. r eview
8. taManini J.t., Da MBr os M., D'ancona c.a., Pa lMa P.c., roDr ig Ues netto n. Jr. :  
[Validation of the "international consultation on incontinence Questionnaire — s hort Form" (ic iQ-s F) for Portuguese]  
r ev saude Publica. 2004 Jun;38(3):438-44. e pub 2004 Jul 8. Portuguese
9. rosen r., BroWn c., HeiMa n J., leiBl UM s., Mest on c., sHaBsigHr., Fer gUson D., D'agostino r. Jr. :  
*The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function.*  
J sex Marital t her. 2000 a pr-Jun;26(2):191-208.

10. niHir a M.a ., HenDer son n . :  
*Epidemiology of urinary incontinence in women.*  
curr Womens Health r ep. 2003 a ug;3(4):340-7. r eview
11. HUnska ar s., BUrgio k., Dio kno a ., Her zog a r ., HJa l Ma sk .,  
l a Pit a n M.c . :  
*Epidemiology and natural history of urinary incontinence in women.*  
Urology. 2003 o ct;62(4 suppl 1):16-23. r eview
12. sy Mo nDs t . :  
*A review of condition-specific instruments to assess the impact of urinary incontinence on health-related quality of life.*  
eur Urol. 2003 Mar;43(3):219-25. r eview
13. o zeDo ga n n ., BeJiB n.k ., ya l c in o . :  
*Urinary Incontinence: its prevalence, risk factor and effect on the quality of life of women living in a region of Turkey.*  
gynaecol o bst inv Vol. 58 (3) 2004
14. Wy Ma n J.F., Ha r k in s s.W., c Ho i s.c . et al . :  
*Psychosocial impact of urinary Incontinence in women.*  
o bstet gynecol 70:378-81. 1987
15. kel leHer c.J., ca r Do zo l .D., to o z s-Ho Bson P.M. :  
*Quality of life and urinary incontinence.*  
curr o pin o bstet gynecol. 1995 o ct;7(5):404-8. r eview.
16. liBer Ma n J.n ., HUnt t.l ., steWart W.F., Wein a ., zHo U z .,  
Her zog a r ., liPt on r .B., Dio kno a .c . :  
*Health-related quality of life among adults with symptoms of overactive bladder: results from a U.S. community-based survey.*  
Urology. 2001 Jun;57(6):1044-50
17. ka Pl a n H.s . :  
a nova t erapia do sexo: tratamento dinamico das disfuncoes sexuais  
t raducao: s ilva o B. r io de Janeiro n ova Frontiera 1977
18. st a cH-l eMPin en B., Ha ka la a .l ., la iPPa la P., leHt in en k .,  
Met sa no Ja r ., k UJa nsUU e . :  
*Severe depression determines quality of life in urinary incontinent women.*  
neurourol Urodyn. 2003;22(6):563-8.
19. Hil t on P. :  
*Urinary incontinence during sexual intercourse: a common, but rarely volunteered, symptom.*  
Br J o bstet gynaecol. 1988 a pr;95(4):377-81.

20. t Ho Ma s t .M., Ply Mat k .r ., Bl a n n in J., Mea De t .W. :  
*Prevalence of urinary incontinence.*  
Br Med J. 1980 n ov 8;281(6250):1243-5.
21. Bo DDen – He iDr ic H r ., Beck Ma n n M.W., l iBer a B.,  
r ec Hen Ber ger i.H.g. :  
*Psychossomatic Aspect of Urinary Incontinence.*  
a rch gynecol o bstet Vol. 262 (3) : 151-8 1999
22. Bar Ber M.D., Vis co a .g., Wy Ma n J.F., Fa nt l J.a ., BUMPr .c. :  
*Continence Program for Women Research Group. Sexual function in women  
with urinary incontinence and pelvic organ prolapse.*  
o bstet gynecol. 2002 Feb;99(2):281-9.
23. l a nDer s s.J. :  
*Incontinence treatable, if reported while millions have the condition, patients  
are often hesitant to talk about it*  
Health & science a M n ews June 28,2004
24. Ma zo Un ic ., k a r s e n t y g ., Br e t e l l e F., Bl a Do U F., g a Mer r e  
M., ser Ment g. :  
*Urinary Complication and sexual function after the tension free vaginal tape  
procedure.*  
a cta o bst gynecol s can Vol. 83 (10) : 955-61 2003
25. Ma a it a M., BHa UMik J., Da Vies a .e. :  
*Sexual function after using tension-free vaginal tape for the surgical treatment  
of genuine stress incontinence.*  
BJU int. 2002 o ct;90(6):540-3.
26. Pin t o a .c. :  
*O impacto da Correcao cirurgica da incontinencia urinaria aos esforcos pela  
tecnica de suporte suburetral n avida sexual de mulheres submetidas a esse  
trattamento Sao Paulo, 2003*  
(t ese – Doutorado – Univesidade de sao Paulo /Us P).

**VI SESSIONE**

**VIDEO**

## **Correzione chirurgica di fistola uretro vaginale**

**A. Callea, V. Zizzi, B. Berardi, D. Sblendorio, L. Cormio,  
R. Piccinni, A. Cafarelli, A. Tempesta, F. Gala, A. Traficante**

a Us1 Ba 4 P.o . Di Venere Bari

Una donna di 52 anni, sottoposta a 30 anni ad intervento chirurgico per gravidanza ectopica e, 4 anni dopo, a ricanalizzazione tubarica per infertilità, giungeva alla nostra attenzione con una storia di 10 anni di infezioni ricorrenti delle vie urinarie. Mentre in passato le infezioni recedevano con terapia antibiotica per ripresentarsi immediatamente al termine della stessa, negli ultimi 2 mesi l'infezione (1.000.000 UFC/ml e . coli) era presente nonostante la terapia antibiotica.

L'esame obiettivo non mostrava reperti patologici; l'urografia con cistografia minzionale, invece, metteva in evidenza una perdita di urine iodate in vagina, suggestiva per fistola uretro-vaginale. all'uretrocistoscopia la fistola veniva visualizzata e sondata con catetere ureterale che raggiungeva agevolmente la vagina.

La riparazione chirurgica veniva condotta in anestesia generale. Dopo incanalamento della fistola con catetere ureterale e posizionamento di catetere vescicale, si procedeva a colpotomia mediana ed esposizione ampia della fistola. Questa veniva asportata e la discontinuità uretrale suturata orizzontalmente con punti staccati di PDs 3-0. La rima di sutura veniva ricoperta con tessuto fasciale e la colpotomia chiusa con punti staccati di safil 3-0. il catetere veniva rimosso in quinta giornata, previa cistografia, e la paziente dimessa il giorno seguente.

Dopo 8 settimane la paziente era asintomatica, continente e l'urinocoltura negativa. La cistografia minzionale e l'uretrocistoscopia confermavano la guarigione della fistola. Quattro anni dopo l'intervento, la paziente resta asintomatica, continente e con urinocoltura negativa.

# Correzione contestuale di IUS con sistema Obtryx e di rettocele con Mesh biologica Pelvicol

S. Guercio, E. Guercio<sup>1</sup>, P. Cortese<sup>1</sup>, A. Ambu, M. Bellina

U.o.c. Urologia, P.o. r ivoli (t orino)  
<sup>1</sup> g inecologia a , o .i.r .M. s ant'a nna (t orino)

## Scopo dello studio

o btryx è un sistema per il posizionamento di sling sottouretrale per via trans otturatoria, con ago elicoidale. l a benderella è in monofilamento di polipropilene, ricoperto da guaine unite nella parte centrale da un dispositivo a “oblò” (“centering tab”) che permette la corretta centratura della benderella e l’assenza di torsioni della stessa.

il Pelvicol è un materiale naturale, costituito da una matrice di derma suino acellulare non allergizzante. il sistema di produzione è in grado di creare legami crociati multipli, che conservano la naturale robustezza del derma e ne incrementano la resistenza agli attacchi delle collagenasi. Dopo l’impianto viene colonizzato dai fibroblasti e rivascularizzato. g li studi confermano che una volta impiantato mantiene la forma originale e non si altera nel tempo.

in questo video presentiamo il caso di una paziente sottoposta a correzione di iUs con sistema t o t o btryx e correzione di rettocele con mesh biologica Pelvicol.

## Materiali e metodi

s i tratta di una paziente di 67 anni affetta da incontinenza urinaria da sforzo da ipermobilità uretrale e rettocele di 3° sec. Hws sintomatico.

s i esegue una incisione di 1,5-2 cm 1 cm sotto il meato uretrale. s i preparano gli spazi parauretrali con forbici, mantenute a 45° rispetto il piano della paziente, sino al margine antero-mediale della branca ischio-pubica.

s i eseguono quindi 2 piccole incisioni cutanee a livello della piega inguinale, 2 cm lateralmente al clitoride. a questo livello si inserisce l’ago elicoidale del sistema o btryx che passa all’interno del forame otturatorio e sulla guida del dito dell’operatore lo si fa fuoriuscire dal tunnel, precedentemente preparato, a livello medio uretrale. l a stessa operazione viene eseguita controlateralmente. a lla estremità degli aghi viene inserita la benderella in polipropilene, attraverso un sistema ad asola che permette di sganciare la benderella in caso di necessità di riposizionare l’ago. l a rete, percorrendo a ritroso il decorso degli aghi, viene fatta

uscire dalle incisioni cutanee. si disconette la rete dagli aghi; si posiziona l'oblò del "centering tab" a livello uretrale: la tensione della benderella viene regolata interponendo tra essa e l'uretra la punta di una forbice. si seziona nel centro l'oblò del centering tab e si rimuovono infine le guaine in plastica (non è necessario il controllo cistoscopico).

si esegue quindi una incisione longitudinale della parete vaginale posteriore; si realizza lo scollamento della mucosa vaginale dalla parete rettale. si preparano lateralmente gli spazi pararettali fino a livello della spina ischiatica. tramite esplorazione rettale è possibile valutare il difetto anatomico che consiste in un distacco trasversale alto. si procede a passaggio dei punti per l'ancoraggio della mesh biologica: il primo, più profondo, 2 cm caudalmente alla spina ischiatica sul muscolo ileo-coccigeo; il secondo, più superficiale, seguendo la linea bianca, sul muscolo pubo-coccigeo. a naloga procedura controlateralmente.

si prepara il Pelvicol immergendolo in soluzione fisiologica e betadine; si passano i punti, precedentemente posizionati, agli angoli della mesh e vengono annodati.

si asporta l'eccesso del margine inferiore della mesh per adattarlo al grado del prolasso e lo si ancora al nucleo fibroso del perineo. si procede quindi a sutura della parete vaginale.

## **Risultati**

non si sono verificate complicanze intra e peri operatorie. in prima giornata postoperatoria è stato rimosso il catetere vescicale e la paziente dimessa in seconda giornata. a 4 mesi dall'intervento la paziente è continente, presenta rettocele 1° in assenza di disturbi alla defecazione.

## **Discussione**

il sistema obtryx, come altri similari sistemi trans-otturatori, si è rilevato una procedura rapida, sicura ed efficace nel trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo.

riteniamo, inoltre, l'utilizzo delle mesh biologiche una valida alternativa, in casi selezionati, per la correzione del prolasso dei segmenti vaginali, con una riduzione dei rischi di erosione.

## **Bibliografia**

1. *The use of Biomaterials in reconstructive urology.*  
D. De Ridder, *eur Urol*, suppl 1 (2002): 7-11

# The last surgical way for solving stress urinary incontinence (SUI): the prepubic route

V. Leanza, G. Torrisi

Obstetric & gynaecologic Department  
Catania University

keyword : tension free, incontinence, t.i.c.t., prolapse.

## Summary

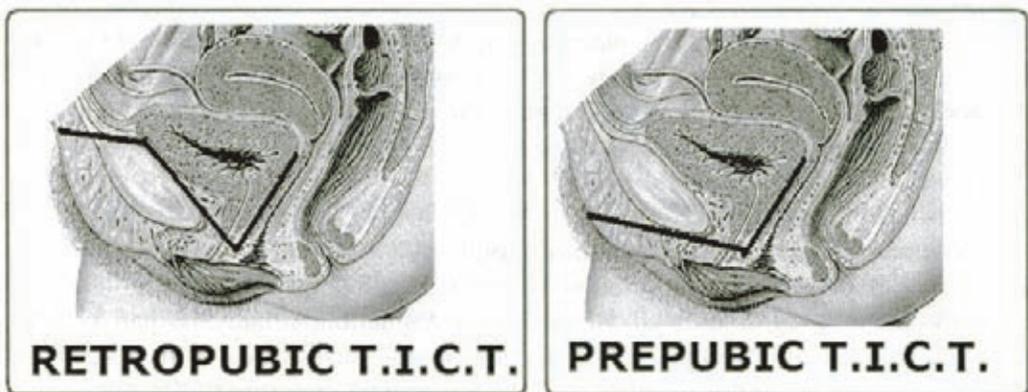
The prepubic route is a new one among the miniminvasive anti-incontinence procedures. Since January 2002, seventy five patients suffering from incontinence and cystocele have been treated with prepubic t.i.c.t. (tension-free incontinence cystocele treatment). The mean follow-up was 20 months. Subjectively, incontinence was cured in 69 (92%) patients, improved in 4(5.3%) and in 2(2.7%) it was unchanged.

Objectively, s.U.i. was cured in 68 (90.7%), improved in 4(5.3%) and in 3 (4%) it was unvaried. The cystocele was cured in 70 (93.3%) patients, whereas in 5(6.7%) patients there was a recurrence of i degree cystocele.

Neither intraoperative nor postoperative complications were found, excepting two cases of erosion.

This technique is easy, safe and effective for the treatment of s Ui associated with cystocele.

**Fig. 1 - Retropubic and prepubic route in the T.I.C.T. procedures**



## Introduction

to be or not to be, that is the question (Shakespeare). Specifically, this means which choice for anti-incontinence surgery, either tension or tension-free? Which way? The retropubic or another one (Prepubic, transobturator)? Which approach? The vaginal, the laparoscopic, the laparotomic or another one? The future will give us the right answer!

The concept of the tension free method to treat incontinence was spread out by Ulmsten (1), proposing the tension-free Vaginal tape (TVT) surgical technique. From then on, the retropubic Burch (2) colposuspension has been reducing the previous diffusion. TVT (tension free Vaginal tape) has been used to treat stress urinary incontinence (SUI). TVT was introduced by Ulmsten in order to obtain a physiologic mechanism of closure and opening of the urethra in case of SUI due to hypermobility.

In 2001 (3), a new surgical procedure for correcting both incontinence and cystocele named retropubic TIT (tension-free incontinence cystocele treatment) (Fig.1), was introduced. This method consists in using a polypropylene fly shaped mesh made up of a central body (positioned under both the urethra and the bladder) and two wings (which cross the retzius and reach the suprapubic area after being pulled up with a Stamey needle, under digital check and modulated by stress test). For retropubic TIT cystoscopy had to be carried out.

V. Hermann, R. De Fraga, P. Palma et al, in 2003(4), published their data concerning the prepubic spark with good results regarding incontinence cure (90%), in absence of extrusion, infection, either vascular or neurological lesions.

In comparison with the retropubic one, the prepubic TIT (Fig.1) uses the same principles, nevertheless the latter is easier than the former, owing to the prepubic passage of mesh. Besides, compared with the prepubic spark, the prepubic TIT employs the same route for solving incontinence, in addition it has the advantage of correcting all the anterior compartment.

The aim of this report is to evaluate the result of a very new procedure, the prepubic TIT, regarding the treatment of both SUI and cystocele.

## Materials and methods

Since January 2002 seventy five patients with SUI and cystocele underwent prepubic TIT. Their mean age was 54 (range 35-70). Criteria of inclusion were as following:

- cystocele associated with objective and symptomatic SUI;
- mixed incontinence with stress prevalence.

Criteria of exclusion were as follows:

- detrusor instability;
- mixed incontinence with prevalent instability;
- sphincteric incompetence with fixed and open urethral outlet.

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 (5). a s for severity of sUi., grading of incontinence was assessed as following: i grade (with severe stress), ii grade (with moderate stress), iii grade (with mild stress), latent incontinence (positive Bonney test after filling to 200cc with leak Point pressure >60 cm H<sub>2</sub>o and closure pressure >20 cm H<sub>2</sub>o ) and potential incontinence (positive Bonney test after filling to 200 cc with leak Point Pressure <60 cm H<sub>2</sub>o and closure pressure <20 cm H<sub>2</sub>o ). Pelvic prolapse was classified according to H.W.s. (6); vaginal hiatus, perineal body and vaginal length were also evaluated.

out of 75 patients 20 (26.7%) had i grade incontinence, 18 (24%) ii grade, 26 (34.7%) iii grade, 6 (8%) latent incontinence and 5 (6.6%) were potentially incontinent.

11 (14.7%) complained of i degree cystocele, 38 (50.7%) patients complained of ii degree cystocele and 26 (34.4%) iii degree. anterior compartment defects were associated with apical and posterior compartment defects. all the defects had to be repaired during surgery, vaginally.

the postoperative investigations included: a detailed study of the urogynaecologic symptoms, the use of a questionnaire for life quality(7) and satisfaction of the patient regarding the operation, a physical examination to identify pelvic floor defects and their quantization, a urodynamic test and pelvio-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 postoperative complications, hospital stay and evaluation of the outcome. incontinence was evaluated both 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 per day were requested. 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 prior to the operation and unvaried when the situation was unchanged. Pelvic defects were considered cured when no prolapse appeared during examination following stress and posture changes. Follow-up visits were scheduled at discharge, after 1 month, every 3 months for one year and every 6 months thereafter.

16 (21.3%) of the patients suffered from urgency, 7(9.3%) from pollakiuria, 10 (13.3%) from urge incontinence and 11 (14.7%) from obstruction owing to kinking effect. Preoperative mean of the Q tip test was 56 degrees (range10-100).

70 (93.3%) of the patients had the peripheral either epidural or spinal anaesthesia, 5(6.7%) the general one. all the patients received antibiotic therapy, postoperatively. When discharged, if there were no contraindications, oestrogen replacement therapy was recommended. all the patients were instructed in practising physiotherapy and perineal resistance exercises in order to improve the function of the pelvic floor.

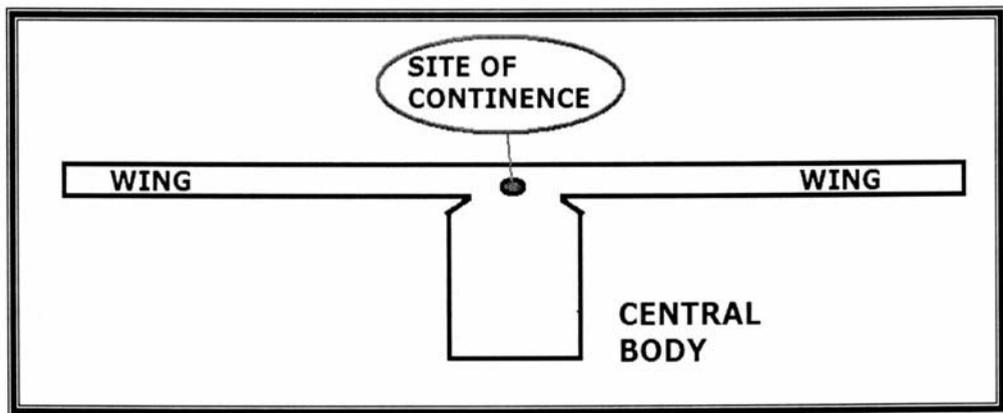
the technique was as follows: the patient was placed on the operating table in the lithotomic position.

a longitudinal incision was performed on the anterior vaginal wall from the

middle urethra to the uterine neck (or to the anterior vaginal apex in case of previous hysterectomy). two millimetres symmetrical holes were made in the prepubic area about two centimetres obliquely and above the anterior commissura. Peri-urethral access was obtained laterally and parallel to the middle urethra with a stamey needle.

a macroporous polypropylene long winged fly mesh was prepared (Fig.2). the wings had to be as long as to reach the prepubic area, whereas the size of the body was modulated according to the severity of cystocele. Folds of the net had to be avoided.

**Fig. 2 - Tict fly shaped Mesh**



a stamey needle was introduced from the prepubic space as close as possible until the middle urethra. the tissues crossed by needle are as following: intermediate perineal fascia, anterior urethro-pubic ligament, bulbospongiosus 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 was carried from the vagina at the level of the middle urethra as far as the prepubic area. same steps on 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 was under loco-regional anaesthesia, modulation of the mesh was to be performed with the cough test after introducing 300cc of saline solution into the bladder.

extremities of the mesh were cut and the tips were hidden into the subcutaneous tissue, by means of raising the skin with forceps. neither stitches nor glue were used in the skin of the prepubic area, for closing the holes. r edundant tissue was removed and anterior vaginal wall was sutured with vicryl continuous thread.

the catheter was taken out within 24 hours. When the patient has a regular voiding and vesical residual was below 50cc, the spy threads are removed and then the patient could be discharged.

## Results

The mean follow-up was 20 months. No blood transfusion was requested. No obstruction requiring catheterisation was found. The average hospital stay was 5 days.

Subjectively, incontinence was cured in 69 (92%) patients treated, improved in 4 (5.3%) and in 2 (2.7%) it was unchanged.

Objectively, s.U.i. was cured in 68 (90.7%), improved in 4 (5.3%) and in 3 (4%) it was unvaried. The cystocele was cured in 70 (93.3%) patients, whereas in 5 (6.7%) patients there was a recurrence of 1 degree cystocele.

During follow-up no other pelvic procedures were ever requested. Postoperative Q tip test average was 22 degrees (range 10-42).

The mean time required for the t i c t was 15 minutes. There were no cases of bladder perforation, haematoma, abscess formation and intra or post operative haemorrhage requiring laparotomy.

Postoperative complications did not include cases of *de novo* instability, whereas 5 (6.7%) patients suffered from urge-incontinence, 6 (8%) patients from urgency and 3 (4%) patients from pollakiuria. There were two cases of erosion treated by the excision of protruding mesh without suturing and the pelvic floor was not compromised. 72 (96%) patients were satisfied regarding the procedure.

## Conclusion

The prepubic t i c t procedure is an excellent procedure in the cases when sUi is associated with cystocele.

The aim of the prepubic t i c t is to maintain good support without tension not only under the middle urethra but also in the whole anterior compartment. The mesh is positioned in such a way so the wings reach from the vagina the suprapubic area, while the body lies along the anterior vaginal wall under the bladder. The greatest resistance point of the mesh is in correspondence with the continence site, owing to the connection of anterior part of the body with the wings, whereas the posterior part of the mesh is completely free in order to allow both physiologic mobility of the anterior compartment and good support at the same time.

Spy threads are used to avoid either hypo or hypercorrection, even though with experience they are not always mandatory.

Complications such bladder injuries or vascular or nervous damages are uncommon because in the prepubic t i c t the retzius space, which is a potential site of iatrogenic damage, is not crossed.

Regarding primitive defects of other pelvic compartments, our opinion is that t i c t corrects only anterior defects either central or lateral, whereas it does not correct apical or posterior prolapse. Every primitive defect needs a specific repair of its own compartment.

Concerning anaesthesia, we believe peripheral anaesthesia is optimal for regulating the tension free mechanism.

The synthetic mesh has even been used by general surgeons to achieve tension-free repair of abdominal wall hernia with good results.(9) A part from the value of the technique used, the employment of meiotragic tissue brings with itself intrinsic

seeds of failure. The prepubic tict seems to be a safe and effective procedure both for functional (sUi) and anatomic (cystocele) defects of the anterior compartment. Compared with the retropubic tict, in the prepubic one the tissues crossed are softer, this means that the latter is never obstructive. Furthermore, 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.

In the prepubic tict the anterior pubo-urethral ligaments are substituted by the wings of the mesh hanging the middle urethra to the above tissues and avoiding sUi, such as in the retropubic tict the wings of the mesh replace the posterior pubo-urethral ligaments. The body of the mesh reinforces the Halban fascia and gives a valid support under the bladder base.

This technique works without changing the static and dynamic balance of other compartments, being in harmony with the integral theory proposed by Papa Petros(10).

## References

1. Ul Mst en U., Hen rikson l ., Jo Hnson P., Va r Ho s g . :  
*An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence.*  
Int Urogynecol J 1996;7:81-86.
2. Bo MBier il . and Fr eMa n :  
*Surgery for stress urinary incontinence.*  
Current Obstetrics & Gynaecology 13,287-293, 2003.
3. I eanza V., g a sBarro n ., c a s cHett o s . :  
*New technique for correcting both incontinence and Cystocele: T.I.C.T.*  
Urogynaecologia International Journal 15;3:133-140,2001.
4. Her Ma n n V., De Fr a g a r ., Pa l Ma P. et al. :  
*Pré-pubic Spark: technique and preliminary results.*  
iUg a 98 (74), 2003.
5. Bl a iVa s J.g ., olsson c.a . :  
*Stress Incontinence classification.*  
J Urol. 139:727, 1988.
6. Ba Den W.F., Wa lker t.a . :  
*Genesis of the vaginal profile: a correlate classification of vaginal relaxation.*  
Clin Obstet Gynecol 1972;15:1048-1054.
7. r a z s . and er ikson D.r . :  
*SEAPI QMM Incontinence Classification System.*  
Neurology and Urodynamics 11:187-199,1992.

8. BUMP r.c., Mattiasson a., Bok.:  
*The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction.*  
Am J Obstet Gynecol 1996;175:10.
9. a MiD P.k.:  
*Classification of biomaterials and their related complications in abdominal wall hernia surgery.*  
Hernia 1997,1:15-21.
10. Pa Pa Petros P.e.:  
*Vault prolapse II: Restoration of Dynamic Vaginal Supports by Infracocccigeal Sacropexy, an Axial Day-Case Vaginal procedure.*  
Int Uroginecol J 12:296-303,2001.

# **Prolasso genitale totale: terapia chirurgica integrale protesica con perigee ed apogee. Nostra iniziale esperienza**

**P. L. Narducci, S. Bori, R. Criscuoli, R. Luzietti, F. Cenci, G. Clerici,  
P.G. Narducci, G. Ricciuti, S. Settonce**

U.o. di ginecologia ed ostetricia, ospedale di Assisi

## **Il problema da risolvere**

Prolasso genitale totale di IV grado in donne giovani, desiderose di conservare l'abitabilità vaginale.

necessità di ricreare i meccanismi di sostegno e di sospensione dei visceri pelvici.

oltre precedenti esperienze di trattamento chirurgico:

– dal 1997 al 2002 colpoisterectomia + cistopessi con duplicatura fasciale + culdoplastica sec. McCall e/o colpopessi al legamento sacrospinoso+colpoperineoplastica;

– dal 2003 colpoisterectomia + cistopessi+sacropessi infracoccigea (ics sec. Papa Petros) + colpoperineoplastica (e 2 casi di t o PP sec. Von theobald).

riferiamo sulla nostra attuale iniziale esperienza con: colpoisterectomia + riparazione del prolasso anteriore per via transotturatoria (Perigee) + sistema di sospensione della volta (Apogee).

## **Materiale e Metodo**

Da febbraio a maggio 2005 n° 5 casi; età media 47 anni (44-61); diagnosi clinica di prolasso totale di IV grado a contegno doloroso, dispareunico, e/o disurico, in assenza di iUs (anche latente); follow-up da 1 a 3 mesi.

## **Tecnica chirurgica**

colpoisterectomia semplice con o senza ovarosalpingectomia. colpotomia anteriore mediana dalla cupola sino a circa 2,5 cm dal meato uretrale e preparazione laterale degli spazi retropubici sino a percepire, oltre la branca ischiopubica, il muscolo otturatorio; applicazione di protesi di polipropilene con aghi carrier per via transotturatoria (sistema Perigee) a coprire posteriormente e tension free la vescica, dal collo vescicale alla cupola vaginale; colporrafia anteriore senza colpectomia riduttiva. colporrafia della cupola vaginale (associata in 2 casi a culdoplastica sec. McCall). colpotomia posteriore mediana dall'ostio vaginale a circa 1 cm dalla cupola vaginale; preparazione

degli spazi pararettali sino alla percezione della spina ischiatica; applicazione di protesi di polipropilene con aghi carrier per via transglutea (sistema a poggie) ed attraverso il muscolo ileococcigeo e lo spazio ischiorettale, sino in prossimità, anteriormente, della spina ischiatica; ancoraggio con 2 punti di Dexon dell'apice della rete protesica alla sottomucosa in prossimità della cupola vaginale e disposizione tension free della rete sopra il retto; colporrafia senza colpectomia riduttiva. controllo cistoscopico ed esplorazione rettale. tamponamento stipato del lume vaginale per 48 ore. Profilassi antibiotica per 6 giorni.

## Risultati

tempo medio dell'intervento 90 min; nessun incidente chirurgico (lesioni vescicali, rettali, vascolari); nessuna complicanza infettiva né disturbi minzionali o della defecazione. alla visita di dimissione in 3° giornata ottima sospensione della cupola vaginale e tenuta della cistopessi e rettopessi; normale orientamento dell'asse longitudinale della vagina verso la concavità del sacro. Persistenza delle suddette condizioni ai successivi controlli (da 1 a 3 mesi), con percezione di lume vaginale normale per calibro, lunghezza e sofficità. assenza di dispareunia e riferita soddisfazione della paziente. in un caso dolore pelvico monolaterale irradiantesi alla coscia per circa 40 giorni. nessun caso di erosione od esposizione delle protesi.

## Conclusioni

relativa semplicità e riproducibilità della procedura chirurgica, in assenza di complicazioni e con breve degenza (miniinvasività chirurgica). evidenza di completa risoluzione anatomica e funzionale della patologia. attuale impossibile nostra valutazione circa la tenuta nel tempo e/o tardive complicanze, non disponendo ancora di follow-up a lunga distanza.

comunque l'intervento sembra soddisfare il razionale di ricostituzione integrale del supporto del piano pelvico anteriormente, centralmente e posteriormente. l'impiego di materiale protesico sintetico, adeguatamente "ancorato", ci rende fiduciosi per una minore incidenza di recidive rispetto agli interventi tradizionali di semplice ritensionamento di fasce e/o legamenti distrofici.

## Bibliografia

1. Petros P.e. :  
*Vault prolapse II: restoration of dynamic vaginal supports by infracoccygeal sacropexy, an axial day-case vaginal procedure.*  
Int Urogynecol J 2001 ; 12 (5) : 270-7
2. von Theobald P., Labbe e. :  
*Three-way prosthetic repair of the pelvic floor.*  
J Gynecol Obst Biol Reprod 2003 32 (6) : 562-70
3. [www.americanmedicalsystems.com](http://www.americanmedicalsystems.com)

# Chirurgia protesica non mutilante nel prollasso genitale con TVM (tension free vaginal mesh)

Prolift -Gynecare

Un nuovo presidio per la terapia chirurgica conservativa del prollasso genitale  
Una nuova tecnica per una nuova filosofia terapeutica!

A. Perrone, A. Tinelli, D. Caliandro<sup>1</sup>, E. Greco, L. Bruno, G. Tinelli

U.o. o stetricia-ginecologia - ospedale "V.Fazzi" Lecce

<sup>1</sup> U.o. o stetricia-ginecologia- ospedale "g.Panico"-tricase (LE)

Se è vero che il prollasso dell'utero è la conseguenza e non la causa del "descensus" genitale, è anche vero però che l'isterectomia vaginale rappresenta la chirurgia di scelta nel trattamento del prollasso urogenitale.

Niente utero, niente prollasso è la frase che ancora oggi meglio definisce l'atteggiamento terapeutico mutilante della maggior parte dei ginecologi.

In realtà possiamo sicuramente affermare che:

• Non è stato provato che l'isterectomia migliora la durata della riparazione chirurgica.

• L'isterectomia può aumentare la morbilità e la perdita di sangue

• L'isterectomia aumenta i tempi chirurgici

• L'isterectomia aumenta la durata della degenza post-operatoria

D'altronde lo studio della sommativa delle linee di forza endo – addomino – pelviche, nel passaggio filogenetico dalla posizione a quattro zampe alla stazione eretta, si riassume in un vettore che punta sullo iato genitale, talché possiamo assimilare l'utero antiverso-flesso a:

– una botola che chiude in alto lo iato.

– una trave fibro – muscolare spessa ed elastica

– un cuscinetto vascolo – connettivale, che smorza e rimanda sulle pareti ossee del cingolo pelvico le sollecitazioni pressorie endo – addomino – pelviche.

Una sorta quindi di *chiave di volta* che, se rimossa, determina il collasso dell'arco vaginale sia anteriormente che posteriormente

La letteratura ci offre varie procedure e tecniche effettuate per via laparotomica, laparoscopica, vaginale o combinata.

L'introduzione del materiale protesico nella chirurgia uroginecologica ci permette di ricercare una nuova ed efficace procedura che, utilizzando la via vaginale, riesca a trattare in maniera miniminvasiva e conservativa il prollasso genitale, così come ormai avviene in isteroscopia e laparoscopia per le altre patologie non-neoplastiche dell'utero (miomectomia endoscopica, ablazione endometriale, ecc)

Il video che proponiamo applica questa nuova filosofia utilizzando (al di là delle indicazioni originarie) una nuova procedura chirurgica, elaborata da un gruppo di chirurghi ginecologi francesi, definita t.V.M. (tension-free Vaginal Mesh), alla base di un nuovo presidio strumentale, commercializzato da Gynecare con il nome di Prolift.

t rattasi di un prolasso di grado elevato (3-4° sec. HWs di Baden e Walker) con completo sovvertimento dell'architettura del supporto pelvico a carico di tutti i suoi segmenti, associato ad incontinenza urinaria da sforzo di tipo 2 (sec. Blaivas), di classe 2° (sec. ingelmann), come documentato da completo studio uroginecologico.

infiltrazione con soluzione ischemizzante della parete vaginale anteriore e laterale.

colpotomia longitudinale anteriore con preparazione degli spazi vescivo-vaginale e vescico-pelvici. sezione del setto pubo-cervicale e scollamento in alto della vescica.

identificazione dei contorni del forame otturatorio e dell'arco tendineo della fascia pelvica, dall'inserzione pubica a quella della spina ischiatica di sinistra. a nalogo tempo a dx.

identificazione dei punti di repere cutanei degli accessi otturatori nella regione genito-crutale.

il 1° si localizza nel solco genito-crutale, all'altezza del meato uretrale esterno, il secondo a circa 1 cm lateralmente e 2 cm più in basso.

Primo passaggio transotturatorio con ago-guida rivestito da cannula, sulla guida del dito, attraversando la porzione più anteriore dell'arco tendineo della fascia pelvica a circa 1-2 cm dalla sua inserzione sul pube.

si sfila la guida metallica, lasciando in situ la cannula attraverso la quale si posiziona un filo carrier (dispositivo di recupero) per il trasporto delle braccia o cinghie della protesi in prolene.

si percorre il 2° passaggio transotturatorio con ago che trafigge l'arco tendineo a circa 1-2 cm dalla sua inserzione alla spina ischiatica. I e stesse operazioni vengono eseguite controlateralmente a dx.

transfissione della porzione anteriore dell'anello pericervicale con punto in prolene (1 o più punti) a cui verrà fissata la parte più craniale del corpo centrale della protesi anteriore (costituita da 2 braccia anteriori e 2 posteriori per il passaggio transotturatorio, collegate ad un corpo centrale che presenta anteriormente una incisura a V per evitare interferenze con il collo vescicale e, cranialmente un prolungamento che viene collocato nello spazio vescico-uterino.

Viene ancorata l'estremità delle braccia all'anello dei dispositivi di recupero che garantisce il passaggio transotturatorio.

a accurata sistemazione del corpo centrale della protesi in sede sottovesicale, a rappresentare una nuova fascia endopelvica, che riconnette le strutture viscerali agli attacchi laterali.

a incoraggio della protesi all'anello cervicale con il filo già posizionato.

colporrafia anteriore.

infiltrazione con soluzione ischemizzante della parete vaginale posteriore, successiva colpotomia e preparazione chirurgica degli spazi retto-uterino e pararettali alternando l'uso del tagliente alla dissezione smussa sino ad evidenziare il piatto degli elevatori, la spina ischiatica e il legamento sacro-spinoso bilateralmente.

si eseguono 2 incisioni in regione glutea a 3cm lateralmente e posteriormente allo orifizio anale, passando l'ago-guida, provvisto della sua guaina, attraverso la fossa ischio-rettale per transfiggere, sotto la guida del dito esploratore, e puntando medialmente e in basso, il legamento sacro spinoso a circa 2 cm medialmente alla spina ischiatica.

e strazione dell'ago ed inserimento nella guida del dispositivo di recupero.

L'operazione viene ripetuta dal lato opposto.

È singolare notare come l'accesso al legamento sacro-spinoso possa essere più agevole per via transglutea dito-guidata, rispetto alla via transvaginale.

Posizionamento con uno o più punti in prolene sulla porzione posteriore dell'anello pericervicale a cui verrà ancorata la parte più craniale della protesi posteriore, costituita da un corpo centrale e da due ali o cinghie.

il corpo centrale a sostituire il setto retto-vaginale, le ali passate per via transglutea, a mimare il meccanismo funzionale dei legamenti utero sacrali, ricostituendo quindi, con l'aggancio al corpo perineale, i 3 livelli di De l'ancey, così come proposto da Papa Petros.

essendo la paz. affetta da iUs manifesta si è ritenuto doveroso eseguire contestualmente una procedura specifica con l'intervento di t Vt -o , posizionando una benderella in prolene sotto l'uretra media con accesso transotturatorio "in -o Ut " sec. la tecnica descritta da De l'eval.

alla fine dell'intervento, prima di posizionare il catetere e lo zaffo, viene effettuata una esplorazione rettale con lo scopo di esercitare una controtrazione sulla parete retto-vaginale, in modo da garantire la sistemazione della protesi con tecnica "tension-free".

concludendo possiamo affermare che:

in un contesto culturale dove perfino la chirurgia oncologica si preoccupa di essere mininvasiva negli accessi (laparoscopica) e funzionale nel rispetto dell'integrità nervosa (nerve sparing), e in considerazione dell'ampio spazio dell'endoscopia nella chirurgia ginecologica.

Una nuova filosofia conservativa nel trattamento chirurgico del prolasso genitale sembra trovare consensi, partendo da premesse di carattere culturale e sociologico, rivolte a preservare l'identità dello schema corporeo femminile anche dopo l'esaurimento della funzione riproduttiva, ipotizzando addirittura per il corpo uterino un ruolo nella statica e dinamica della pelvi femminile. Per questo è obbligatorio ripensare al tipo di chirurgia del prolasso genitale (in cui l'isterocele è conseguenza del prolasso e non causa) per provare anche qui a fare prevalere una chirurgia mininvasiva e conservativa che curi la causa e il difetto.

in questa ottica un intervento che ricostruisce in maniera razionale e completa il pavimento pelvico, realizzando le connessioni dell'utero con gli attacchi anteriori, laterali e posteriori alla parete pelvica, offre una possibilità, se le premesse saranno mantenute, di standardizzare non solo una metodica, ma di sposare anche una filosofia mininvasiva e conservativa sicuramente vincente rispetto agli accessi addominali laparotomici o laparoscopici.

## Bibliografia

1. Perrone A., Tinelli A., Bruno L., Gregori E., Tinelli R., Tinelli F.g. :  
*La TPR ("tension-free" prolapse repair) nel trattamento chirurgico non mutilante del prolasso genitale: dati preliminari.*  
rivista di ostetricia, ginecologia pratica e Medicina Perinatale; Vol. xix , n°3, 2004: 19-22.

2. Robinson D., Cardoso L. :  
*The effect of continence surgery on urogenital prolapse.*  
BJU int. 2004 Jan;93(1):25-30.
3. DeVal B., Haab F. :  
*What's new in prolapse surgery?*  
Curr Opin Urol. 2003 Jul;13(4):315-23.
4. Partoll M. :  
*Efficacy of tension-free vaginal tape with other pelvic reconstructive surgery.*  
Am J Obstet Gynecol. 2002 Jun;186(6):1292-5; discussion 1295-8.
5. Birch C., Fynes M.M. :  
*The role of synthetic and biological prostheses in reconstructive pelvic floor surgery.*  
Curr Opin Obstet Gynecol. 2002 Oct;14(5):527-35.
6. Vonthebal DP., Labbe E. :  
*Three-way prosthetic repair of the pelvic floor.*  
J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2003 Oct;32(6):562-70.
7. DiWana :  
*Uterine preservation during surgery for uterovaginal prolapse: a review.*  
Int Urogynecol J 2004; 15:286-292.
8. Barrington J.W., Edwards G. :  
*Posthysterectomy Vault Prolapse.*  
Int Urogynecol J 2000;11:241-245.
9. DeBodinance P., Berrocal J., Clave H., Cosson M., Garbin O., Jacquelin B., Rosenthal C., Salet-Lizee D., Villette R. :  
*Changing attitudes on the surgical treatment of urogenital prolapse: birth of the tension-free vaginal mesh.*  
J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2004;33:577-88

# **Cistouretropessi sec. Lahodny (I e II tempo) e TOT-out inside**

**G. Matonti**

responsabile servizio di Uroginecologia  
Dipartimento materno infantile  
U.o. ginecologia - ostetricia  
Policlinico di Modena  
Università di Modena e Reggio Emilia

il presente video propone la nostra procedura di routine per ciò che riguarda la standardizzazione della chirurgia del segmento anteriore: "cistocele o cistocele con iUs associata".

il caso proposto è rappresentato da una paziente affetta da cistocele di III grado sec. Baden-Walker con iUs tipo 1 sec. Ingelman-Sundberg.

il nostro razionale chirurgico è costituito da :

**I Tempo:** Lahodny modificata (solo I e II tempo).

sutura delle lamine vasorum con vicryl 0 a punti staccati con creazione di una nuova base vescicale costituita dalla fascia vescicale della pars intermedia. Le suddette lamine ravvicinate nella regione sottouretrale riportano in tensione i legamenti pubo-uretrali posteriori realizzando un'amaca fasciale ventrale. infine si procede all'accostamento dei legamenti uretro-tendinei destro e sinistro a livello dell'uretra prossimale.

**II Tempo:** secuzione di tot – out inside.

**III Tempo:** sutura della fascia vaginale di DeLancey.

accostamento e sutura della fascia vaginale destra e sinistra sotto la midline passante per la sutura longitudinale delle lamine vasorum creando un'ulteriore amaca fasciale.

# **Tension free vaginal Mesh “fifty-fifty” nel trattamento chirurgico del cistocele severo**

**S. Dati, D. Palma, F. Di Luzio**

U.o .s. Dipartimentale Uroginecologica  
o ospedale Policlinico c asilino - r oma

## **Disegno di studio**

In questo video riportiamo una strategia chirurgica applicabile nella correzione del difetto di grado severo del compartimento anteriore, associata a difetti multipli degli apparati di supporto dei visceri pelvici con o senza necessità di correzione della iUs.

Nella nostra esperienza, abbiamo sottoposto pazienti selezionate in menopausa ad un innovativo impianto protesico combinato biologico/sintetico con l'obiettivo di raggiungere un'efficace “outcome” anatomico - funzionale, sfruttando le diverse proprietà dei 2 materiali utilizzati. Infatti, il rischio di morbidità del materiale sintetico (erosioni/estrusioni), viene ridotto dall'utilizzo di un corpo centrale di mesh biocompatibile, acellulare e, a sua volta, la possibilità di scivolamento viene ridotta dalla stabilizzazione che le 4 alette sintetiche, fissate lateralmente, esercitano sui suoi margini.

## **Materiali e metodi**

Previa profilassi antibiotica short-term con ceftazidima, in anestesia loco-regionale, combinata spinoepidurale o generale, con paziente in posizione litotomica, si procede a posizionamento di un catetere di Foley ch. 18 fr. ed apposizione di un detrattore di scott. eseguito il primo tempo chirurgico di colpoisterectomia con o senza conservazione degli annessi e peritoneizzazione alta, si esegue una colpotomia longitudinale mediana con scollamento della fascia pubovesicocervicale ed ampia apertura delle fosse paravescicali con evidenziazione dell'intero decorso dell'arco tendineo anteriore. identificati i punti di accesso degli aghi per il doppio passaggio transotturatorio, si procede a cambio dei guanti chirurgici.

## Preparazione della protesi “Fifty-Fifty”

La protesi biologica utilizzata in substrato di collagene acellulare di pericardio bovino (6 x 8 cm) viene distesa su campo sterile e a) fessurata con bisturi nei 4 angoli a 0.5 cm dai margini; attraverso tali incisioni vengono inserite B) 4 alette di materiale sintetico in polipropilene macroporoso monofilamento tipo i (1.5 x 15 cm) e coperte c) a “busta” dal materiale xenografo e D) fissate con filo non intrecciato (monocryl 00).

incisione di 3-4 mm a 1.5 cm. al disotto del piano clitorideo e passaggio di un ago curvo sotto il margine della branca ischio-pubica, già identificata, con perforazione della membrana otturatoria fino alla parte prepelvica dell'arco tendineo, con passaggio e recupero dei fili, che vengono reperati.

incisione di 3-4 mm e passaggio di un ago curvo a circa 2.5-3 cm più in basso e 1.5-2 cm di lato, sotto il margine della branca ischio-pubica, attraverso la membrana otturatoria fino all'inserzione prespinale dell'arco tendineo 1.5 cm al di sopra della spina ischiatica, con recupero dei fili, che reperati. Posizionato il corpo biologico centrale della mesh, le 4 alette ripiegate nel cappio dei doppi fili e digitoguidate, vengono esteriorizzate alla trazione degli stessi. L'impianto xenografo viene stabilizzato con unica interfaccia di contatto laterale all'arco tendineo anteriore, attraverso la trazione modulabile delle 4 alette, con tecnica “tension free”. il bordo inferiore della protesi arrotondato nei margini e non ridotto, viene inserito sotto la base vescicale e non fissato, sfruttando le proprietà rimodellabili del materiale biologico sulla zona critica di elasticità. Dopo limitata rimozione della parete vaginale esuberante, i margini vengono accostati con sutura in continua e chiusura delle incisioni cutanee con adesivo chirurgico. tutte le pazienti sono state sottoposte a sacropessi-infracoccigea e a terapia anti-sUi con tecnica transotturatoria “in-o ut” con

t Vt-o, senza interferenza meccanica nel passaggio con le alette anteriori già posizionate in precedenza.

## Conclusioni

i risultati della nostra esperienza, sia pur con un follow-up ancora breve, evidenziano come sia valido il presupposto teorico di tale procedura chirurgica che, utilizzando 2 diversi materiali, combinati tra loro, riduce il rischio di recidive anatomiche sintomatiche della sola mesh biologica non fissata e quello di erosioni/estrusioni del solo materiale sintetico “tension free”.

## Bibliografia

1. cosson M. et al. :  
*Conceptual advances in the surgical management of genital prolapse. the TVN technique emergence.*  
J gynecol obstet Biol reprod 2004;33:577-587.

2. Gómel sky a . et al. :  
*Porcine dermis interposition graft for repair of high grade anterior compartment defects with or without concomitant pelvic organ prolapse procedures.*  
J Urol. 2004 Apr;171(4):1581-4.
3. Salomón J. et al. :  
*Treatment of anterior vaginal wall prolapse with porcine skin collagen implant by the transobturator route: preliminary results.*  
Eur Urol. 2004 Feb;45(2):219-25.

**VII SESSIONE**

**READ BY TITLE**

# **Posizionamento di sling sottouretrale trans-otturatorio in anestesia locale: nostra esperienza**

**M. Coscione, A. Costa, G. Angelozzi, G. Pace, D. Castellani,  
G. Paradiso Galatioto, C. Vicentini.**

cattedra di Urologia  
Università de l'aquila, Unità operativa di Urologia  
Presidio ospedaliero di Teramo

## **Introduzione ed obiettivi**

Descriviamo la nostra esperienza nell'utilizzo di una protesi sottouretrale ad accesso trans-otturatorio in anestesia locale nel trattamento dell'incontinenza urinaria femminile da sforzo.

## **Metodi**

Lo studio ha interessato sei donne, con un'età media di 56 anni, affette da stress incontinenza. In tutte l'esame urodinamico preoperatorio mostrava un detrusore stabile ed un abdominal leak-point pressure compreso tra 63 e i 75 cmH<sub>2</sub>O. Le sei pazienti sono state sottoposte ad un intervento di posizionamento di una benderella sottouretrale in polipropilene ad accesso trans-otturatorio di tipo Monarc® in anestesia locale (20 ml di ropivacaina cloridrato 7,5mg/ml più 10 ml di Mepivacaina con adrenalina 2% ed analgesia endovenosa con 30 mg di ketorolac). Al termine dell'intervento le pazienti hanno eseguito un test di valutazione della percezione del dolore intraoperatorio, tramite una scala analogica visuale (Vas) non tratteggiata di 100 mm con 0 mm equivalenti ad assenza di dolore e 100 mm indicante il dolore più forte mai percepito.

## **Risultati**

Non si sono verificate complicanze significative durante gli interventi ed alla rimozione del catetere vescicale, nell'immediato post-operatorio, tutte le pazienti sono riuscite ad espletare una minzione spontanea con residuo post-minzionale non significativo (circa 50 ml). Le pazienti hanno ben tollerato l'anestesia locale ed il punteggio Vas medio è risultato essere 19 mm. Solo in un caso è stata somministrata un'ulteriore dose di analgesici dopo la procedura (il punteggio Vas era 34 mm). L'UDn, eseguito a sei mesi, ha mostrato in tutte stabilità vescicale, un'ottimale continenza urinaria ed assenza di residuo post-minzionale.

## **Conclusioni**

La nostra esperienza, anche se limitata a pochi casi, evidenzia che la chirurgia anti-incontinenza, così concepita, può essere considerata veramente mini-invasiva ed applicata in regime di day hospital.

# **Cistectomia radicale con neovescica ileale nella donna**

**G. Martis, R. Mastrangeli, M. Diana, M. Ombres, B. Mastrangeli**

Dipartimento di Urologia  
Ospedale San Camillo de' Lellis  
Rieti

## **Introduzione**

La cistectomia radicale rappresenta attualmente il trattamento gold-standard per il carcinoma vescicale infiltrante anche nella donna (1). Dagli anni novanta si è dimostrato che l'uretra può essere preservata con sicurezza nella maggior parte dei casi, rendendo così possibile una ricostruzione ortotopica (2).

Gli autori riportano la propria esperienza nelle cistectomie radicali con vesciche ileali in pazienti femmine affette da carcinoma vescicale infiltrante, valutandone i risultati clinici e funzionali con follow-up medio a 3 anni.

## **Materiali e metodi**

Dal 1998 al 2004 abbiamo selezionato 5 pazienti femmine di età media di 61 anni (range 58-66) affette da neoplasia vescicale infiltrante. Tutte le pazienti sono state sottoposte a cistectomia radicale con neovescica ileale secondo Studer modificata. Il work-up preoperatorio comprendeva anamnesi, esame obiettivo, citologia urinaria, ecografia renale e vescicale sovrapubica, rix urografia perfusionale, rxt torace, tc addome-pelvi, tUr vescicale con biopsie dell'uretra, diario minzionale e pad test 24 h. Abbiamo escluso dallo studio tutte le pazienti con malattia extraorgano (t3b-t4), e quelle con coinvolgimento della giunzione vescico-uretrale. Le pazienti sono state valutate alla rimozione del catetere, a tre, sei e dodici mesi ed annualmente per i primi cinque anni con pad test orario e diario minzionale per controllarne la continenza diurna e notturna. Abbiamo inoltre seguito le pazienti con cistoscopia e citologie urinarie ogni tre mesi per il primo anno, ogni sei mesi fino al terzo anno ed in seguito annualmente.

Venivano inoltre eseguite una ecografia renale ogni sei mesi e una tc torace addome e pelvi una volta l'anno.

## Tecnica chirurgica

sono state eseguite da un unico operatore 5 cistectomie con neovescica ileale. Previa incisione sovraombelico-pubica si procede a cistectomia radicale con ampia mobilizzazione del ceco, della radice dell'intestino tenue fino al treiz e del mesocolon discendente e del mesosigma. si procede a linfadenectomia loco-regionale bilateralmente da 2 cm. al di sopra della biforcazione aortica fino al linfonodo di Cloquet e conseguente exenteratio anteriore secondo manuale. Durante l'exeresi della parete vaginale bisogna non danneggiare la parete vaginale laterale in cui decorre l'innervazione vegetativa dello sfintere urinario esterno e dell'uretra prossimale. la fascia endopelvica contrariamente all'uomo non deve essere incisa e l'uretra va recisa ad almeno 1 cm. dal collo vescicale. si procede inoltre a confezionamento di neovescica ileale secondo Studer con anastomosi uretero-intestinale bilaterale senza tecnica antireflusso.

## Risultati

il tempo operativo medio è stato di 210 minuti, le perdite ematiche intraoperatorie in media di 500 cc., la durata della degenza media di 14 giorni. lo stadio patologico è risultato essere in 3 casi pt 2g 3 in un caso pt 3ag 3 ed in un caso pt 3bg 3. non abbiamo avuto mortalità intraoperatoria. al follow-up medio tutte le pazienti sono libere da malattia. tutte le pazienti erano incontinenti alla rimozione del catetere sia di notte che di giorno. al contrario una sola paziente presentava incontinenza diurna al follow up medio. abbiamo avuto un solo caso di tromboflebite post-operatoria risoltasi dopo terapia medica, un ileo prolungato. ad un anno si è verificata in una paziente una stenosi uretero-neovescicale risoltasi con trattamento endourologico anterogrado. abbiamo considerato continenti le pazienti asciutte o con al massimo un pannolino nell'intera giornata.

## Discussioni

la continenza urinaria viene garantita dall'integrità anatomica dell'apparato sfintere-uretrale esterno, dalla preservazione della fascia endopelvica che non viene incisa e dalla conservazione dell'innervazione vegetativa dello sfintere stesso (attenzione chirurgica durante fase demolitiva della vagina). l'anastomosi uretero-neovescica viene eseguita senza tecnica anti-reflusso, poiché le basse pressioni endo cavitare impediscono all'urina di refluire per il confezionamento di un reservoir a basse pressioni ed ampia capacità (3). la radicalità oncologica è garantita dalla selezione delle pazienti (malattia intraorgano).

gli autori ritengono che tale tecnica chirurgica consenta un netto miglioramento della qualità di vita mantenendo una radicalità oncologica, incoraggiando così il trattamento precoce del carcinoma vescicale.

## Bibliografia

1. nesr alla H l .J., al MeiDa F.g., Dall'oglio M.F., nesr alla Ha .J., sr oUgi M. :  
*Experience with the orthotopic ileal neobladder in women: a mid-term follow-up.*  
BJU int. 2005 May;95(7):1045-7.
2. carrion r., araPs., corcione g., Ferreyra U., neyra argote g., cantor a., seigne J., lockHart J. :  
*A multi-institutional study of orthotopic neobladders: functional results in men and women.*  
confederation of a merican Urology. BJU int. 2004 a pr;93(6):803-6.
3. lee c.t., Ha Fez k.s., sHeFFiel D J.H., Jo sHi D.P., Mo ntie J.e. :  
*Orthotopic bladder substitution in women: nontraditional applications.*  
J Urol. 2004 a pr;171(4):1585-8.

# **Trattamento dell'incontinenza urinaria mediante stimolazione elettrica funzionale del pavimento pelvico: la nostra esperienza**

**G. Pace, G. Paradiso Galatioto, A.M. Costa, C. Vicentini**

Università degli studi de l 'aquila  
U.o . di Urologia o ospedale civile Mazzini, t eramo

## **Scopo dello studio**

L 'incontinenza urinaria colpisce più frequentemente le donne che gli uomini, con una prevalenza maggiore in donne tra i 15 e i 64 anni nelle quali varia dal 10 al 30%. La forma più comune di incontinenza nelle donne è la stress incontinence. La genuine stress incontinence è urodinamicamente provata dalla perdita involontaria di urine quando la pressione endovescicale supera quella uretrale senza una contemporanea contrazione detrusoriale. il trattamento conservativo dell'incontinenza comprende la stimolazione elettrica funzionale (seF) del pavimento pelvico descritto per la prima volta circa 40 anni fa, l'uso di coni vaginali e l'esecuzione di esercizi volti a rinforzare i muscoli del pavimento pelvico. abbiamo valutato i risultati ottenuti in pazienti affette da incontinenza urinaria di vario tipo (stress incontinence, urge incontinence e mista) sottoposte a stimolazione elettrica funzionale del pavimento pelvico. La seF agisce sui muscoli pelvici stimolando le fibre afferenti del nervo pudendo che portano l'impulso alle radici nervose sacrali, inducendo una risposta riflessa efferente che attiva la muscolatura pelvica e mediante depolarizzazione delle fibre sensitive del nervo pudendo stesso crea risposte riflesse quali la contrazione della muscolatura perineale e l'inibizione di un detrusore iperattivo.

## **Materiali e metodi**

abbiamo valutato, per due mesi, 24 donne, tra i 42 e i 63 anni, 14 affette da stress incontinence, 6 da urge incontinence e 4 da una forma mista di incontinenza urinaria diagnosticata mediante esame urodinamico. Durante l'esame fisico sono state valutate: il trofismo della mucosa vaginale e la presenza di prolasso urogenitale, eventuali perdite in posizione litotomica sotto manovra di Valsala e la mobilità della giunzione uretro-vescicale, indagata la funzione sensoria con valutazione della sensibilità metamERICA da l 1 a s4, il riflesso anale e bulbocavernoso, cutaneo addominale, cremasterico e i riflessi profondi degli arti inferiori, la funzione neuro-motoria con misurazione della forza, durata di contrazione, affaticabilità e simmetria

di attività dei muscoli elevatori. È stato eseguito per ciascuna paziente il Pc test cioè la verifica manuale della forza di contrazione del muscolo pubococcigeo con attribuzione di un punteggio da 0 a 5. Sono state incluse solo paziente senza prolasso o con un primo grado di prolasso urogenitale. Nessuna di loro aveva seguito una terapia ormonale nei tre mesi precedenti il trattamento né assunto terapia farmacologica per l'incontinenza. Hanno compilato il Bristol Female Lower Urinary tract symptoms all'inizio e dopo due mesi di trattamento e un diario minzionale nel quale venivano riportati giornalmente i liquidi assunti approssimativamente, la frequenza minzionale, il numero di episodi di urgenza minzionale e il numero di perdite urinarie e le circostanze nelle quali si verificavano. Sono state sottoposte a 2 sedute settimanali di sEF ciascuna della durata variabile tra i 15 e 30 minuti con l'utilizzo di sonde vaginali dotate di anelli conduttori posizionate a contatto con il muscolo elevatore dell'ano. La stimolazione veniva condotta ad intensità massima tollerata ma subdolorifica, con onda bifasica, a frequenza di 10 Hz nei casi di instabilità detrusoriale e di 50 Hz nel caso di stress incontinenza con una durata dell'impulso da 0,1 a 1,5 msec e una fase di riposo. A casa le pazienti erano invitate ad eseguire esercizi per rinforzare i risultati ottenuti mediante 8-12 intense contrazioni dei muscoli del pavimento pelvico della durata di 6-8 secondi seguite da 6 secondi di rilassamento tre volte al giorno ripetute in posizione supina, seduta ed eretta.

## Risultati

I maggiori successi sono riportati nelle forme di stress incontinenza dove la debolezza dei muscoli del PP è tra le cause principali delle fughe urinarie. I risultati sempre positivi, sono migliori in soggetti giovani che presentano strutture anatomiche più integre. Tale miglioramento si è dimostrato sia dal confronto dei questionari Bristol Female Lower Urinary tract symptoms eseguiti prima e dopo sEF che nei diari minzionali nei quali si è evidenziata una progressiva riduzione del numero degli episodi di urgenza minzionale e di fughe sotto sforzo. Dopo i due mesi di trattamento, 10 donne con stress incontinenza non avevano più alcuna perdita sotto sforzo e due di lieve entità sotto sforzi intensi, 4 pazienti con urge incontinenza riferivano solo rari episodi di urgenza che comunque non erano più seguiti da perdite involontarie e riduzione del numero di atti minzionali giornalieri. Le altre due pazienti affette da urge incontinenza non avevano notato un miglioramento ma erano comunque le due donne in età più avanzata. Nelle forme miste di incontinenza il miglioramento veniva riferito dalle quattro pazienti da noi seguite per lo più nella capacità di controllare le perdite urinarie sotto i colpi di tosse e gli sforzi fisici meno per quanto riguardava la componente relativa all'urgenza.

Ciascuna delle pazienti arruolate riferiva comunque al termine del trattamento una riduzione del numero delle minzioni diurne e notturne e in generale degli episodi di incontinenza. Il miglioramento è stato progressivo con i massimi risultati ottenuti al termine dei due mesi. La ripetizione del Pc test al termine del trattamento faceva registrare un incremento della forza di contrazione muscolare ancora una volta più evidente nelle pazienti più giovani.

## Conclusioni

Dai buoni risultati ottenuti, in taluni casi anche la totale scomparsa delle fughe urinarie, ci sentiamo di proporre il trattamento con seF del pavimento pelvico soprattutto nelle giovani donne con stress incontinenza in assenza di prolasso o comunque con un prolasso di modesta entità (i° grado) al fine di evitare un trattamento chirurgico invasivo o procrastinarne l'esecuzione avendo comunque rafforzato i muscoli perineali.

## Bibliografia

1. Bokk :  
*Effect of electrical stimulation on stress and urge urinary incontinence. Clinical outcome and practical recommendations based on randomized clinical trials.*  
A Obst Gyn. scand. 1998; 168: 3-11.
2. THURFF J. et al. :  
*Clinical guidelines for the management of incontinence.*  
In Abrams P. et al. 'Incontinence' Health Publication Ltd. 1999; 933-43.
3. Barros J.C.V. et al. :  
*Transvaginal electrical stimulation in the treatment of urinary incontinence.*  
BJU international 2004; 93, 319-323.
4. Bergmans et al. :  
*Conservative treatment of stress urinary incontinence in women: a systematic review of randomized clinical trials.*  
BJU international 1998; 82, 181-191.

# **Il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo mediante tension-free vaginal tape**

**S. Parziani, A. Catanzani**

U.o . di Urologia o ospedale di Foligno  
06034 Foligno (Pg )

## **Abstract**

n numerosissime oggi sono le tecniche chirurgiche utilizzate per il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo. in questo articolo riportiamo la nostra esperienza con l'utilizzo della t Vt transotturatoria nel trattamento della iUs genuina.

n el periodo febbraio 2004 – febbraio 2005 abbiamo trattato con questa metodica 11 pazienti di età compresa fra 48 e 73 anni (età media 66,5). t utte le pazienti sono state preliminarmente sottoposte ad un completo work-up uroginecologico (anamnesi, esame obiettivo, esame urine ed urinocoltura, pad-test, esame urodinamico). l a classificazione delle pazienti le ha distribuite in 3 gruppi di iUs: i° grado (6 pazienti), ii° grado (4 pazienti), iii° grado (1 paziente). l a durata media dell'intervento è stata di 36 minuti (25-47). n on vi sono state complicanze intra o peri-operatorie. il catetere vescicale è stato rimosso mediamente in 2ª giornata (1 – 4) e la ripresa minzionale, con residui al di sotto di 80 ml è avvenuta in 2 – 3 giorni. l a guarigione si è osservata in 8 pazienti (74,7%), un miglioramento della sintomatologia in 3 pazienti (27,2%); una ha presentato la comparsa de novo di iperattività detrusoriale che è stata trattata con terapia anticolinergica.

l a metodica è di semplice attuazione ed i risultati, anche se con casistica esigua e follow-up troppo breve per una valutazione definitiva, sono stati soddisfacenti.

## Bibliografia

1. Ul Mst en U., Jon Hnson P., reza Po Ur M. :  
*A three-year follow up of tension free vaginal tape for surgical treatment of female stress urinary incontinence.*  
Br J obstet gynecol 1999;i06: 345-350.
2. a BUassaaly r,, steMBerg J,, carcos J. :  
*Complications of tension-free vaginal tape surgery a multi-institutional review of 242 cases.*  
incontinence evaluation and therapy. a Ua o rlando May 25-30 2002.
3. Ferraria ., Viganor ., Filippis ., gandinil ., granelli M.,  
Borna g Hi D. :  
*La terapia chirurgica dell'incontinenza urinaria da sforzo.*  
oncologia Vol 7 n° 2 2003.

# Riparazione di cistocele per via transotturatoria (Perigee): studio di fattibilità

E. Kocjancic, S. Crivellaro, S. Ranzoni, P. Gontero, B. Frea

Urologica  
Università del Piemonte Orientale  
Novara

## Introduzione

La chirurgia tradizionale di riparazione dei prolassi del compartimento anteriore ha sempre utilizzato la classica via transvaginale. Tale approccio consente un'ottima riparazione ma spesso non garantisce un adeguato sostegno, perdendo quindi in durabilità. Presentiamo qui un approccio transotturatorio per riparazione di cistocele utilizzando protesi in polipropilene (Perigee) nel tentativo di garantire maggior sostegno e durabilità alla riparazione.

## Materiali e metodi

Il Perigee (a Ms) consiste in una protesi in polipropilene di forma rettangolare ai cui angoli sono fissate 4 fettucce anch'esse in polipropilene. Per collocare tale protesi sono necessari due tipi di tunnellizzatori diversi, uno più angolato dell'altro. La procedura, molto simile alla collocazione di una benderella sottouretrale transotturaria, prevede una colpotomia longitudinale ed una preparazione del piano vescico-vaginale. Successivamente si eseguono due incisioni cutanee per lato: una sul versante mediale del forame otturatorio a livello del meato uretrale, l'altra a livello dell'angolo infero-mediale del forame otturatorio stesso. Utilizzando i due diversi tipi di tunnellizzatori (quello più angolato superiormente) si fuoriesce dalla colpotomia e si traspongono le due fettucce al di fuori del forame otturatorio. La naloga manovra si compie controlateralmente. Si regola quindi la trazione in base alla gravità del prolasso.

4 pazienti affette da cistocele di III grado (classificazione sec Baden-Walker) condizionante ivu ricorrenti ed ostruzione urodinamicamente dimostrata (Flusso medio 6 ml/sec, P det al fl max medio 45 cmH<sub>2</sub>O, r PM medio 80 cc), sono state sottoposte a collocazione di Perigee nel 3/05. Successivamente sono state eseguite visite di follow up con uroflussimetria ad 1 e 3 mesi.

## **Risultati**

La procedura è durata mediamente 20 minuti. Non si è verificata alcuna complicazione intraoperatoria. Le pazienti sono state dimesse in 2° giornata senza catetere vescicale. Al controllo ambulatoriale dopo 1 e 3 mesi riferiscono miglioramento soggettivo del flusso, obiettivamente la statica pelvica è correttamente ristabilita, e si è verificata una piccola area di erosione vaginale di circa 1 cm in una paziente (trattata con terapia locale estrogenica previa rimozione della piccola parte di protesi estrusa), alla flussimetria si è verificato un fl medio di 15 ml/sec con r PM medio di 40 cc.

## **Discussione**

La tecnica transotturatoria, già utilizzata per la terapia chirurgica dell'incontinenza da stress, parrebbe essere una risposta ai limiti delle altre tecniche transvaginali di riparazione del prolasso anteriore. Tale procedura infatti dovrebbe ancorare la protesi ad un supporto saldo come il forame otturatorio, garantendo così una persistenza nel tempo del risultato ottenuto nell'immediato postoperatorio. La direzione della trazione sembrerebbe inoltre essere più anatomica delle altre tecniche, consentendo così di non influire più di tanto sulla conformazione vaginale.

## **Conclusioni**

La tecnica transotturatoria di correzione del cistocele (Perigee, a Ms) appare essere fattibile, veloce, e apparentemente non gravata da particolari complicanze.

# **Combinazione di TVT e Vaginal Wall Sling nel trattamento della incontinenza urinaria da sforzo recidiva post TVT**

**M. Coscione, A. Costa, G. Angelozzi, G. Pace, D. Castellani,  
G. Paradiso Galatioto, C. Vicentini**

cattedra di Urologia, Università de l'aquila, Divisione di Urologia  
lo spedale g. Mazzini di t eramo

## **Introduzione**

Descriviamo i risultati da noi ottenuti impiegando una tecnica che prevede la combinazione di tVt con una vaginal wall sling di tipo secondo raz, nel trattamento di iUs recidiva dopo tVt.

Materiali e metodi: tre donne, di età media 62 anni, affette da iUs recidiva dopo posizionamento di tVt. In tutto lo studio urodinamico pre-operatorio mostrava un detrusore stabile ed un  $lPP < 30 \text{ cmH}_2\text{O}$  e la cistoscopia evidenziava una riduzione dell'area sfinteriale ed un irrigidimento dell'emicirconferenza inferiore del collo vescicale. Le tre pazienti sono state sottoposte ad intervento per via transvaginale in cui si è combinata l'apposizione di una protesi sottouretrale tipo tVt con uno sling di parete vaginale. Quest'ultimo è stato modificato in modo tale che le suture usate per creare lo sling di parete servissero ad ancorare la protesi di polipropilene nella sua posizione corretta, impedendole di scivolare posteriormente a causa della brevità e della rigidità dell'uretra. L'intervento si è concluso con il posizionamento della benderella di polipropilene.

## **Risultati**

A 6 mesi dall'intervento tutte le pazienti sono asciutte. Alla rimozione del catetere vescicale, nell'immediato post-operatorio, tutte sono riuscite ad espletare una minzione spontanea con residuo post-minzionale non significativo. A 7 giorni dall'intervento è stato ripetuto un  $lPP$ , in tutti i casi risultato  $> 80 \text{ cmH}_2\text{O}$ . L'esame urodinamico, eseguito a sei e dodici mesi dall'intervento, ha mostrato, per tutte le pazienti, stabilità vescicale e perfetta continenza urinaria.

Discussione e conclusioni: il trattamento della iUs recidiva dopo tVt è reso difficoltoso essenzialmente da due problemi di ordine tecnico: la rimozione della protesi precedentemente applicata e, laddove ciò non sia possibile, l'applicazione di una nuova protesi "sovrapposta" alla precedente aumentando così i rischi di lesioni uretrali. In quest'ultimo caso il risultato dell'intervento può essere inficiato dallo scivolamento posteriore della nuova protesi, che viene così a perdere le sue

caratteristiche di meccanismo anti-incontinenza. in base alla nostra esperienza riteniamo che la combinazione di t Vt e vaginal wall sling consenta di ovviare in maniera brillante ai problemi appena descritti e costituisca, quindi, un ottimo metodo di trattamento dell'incontinenza urinaria recidiva post t Vt .

# La cistopessi con plicatura fasciale ultralaterale

F. Maneschi, P. Ianiri, A. Lambiase, M. Sarno,  
A. Maiorca, N. Pacini

Uo c g inecologia e o stetricia  
o ospedale s.Maria g oretti, a s l l atina

## Obiettivo

Valutare l'esito anatomico della correzione del difetto anteriore mediante l'impiego della cistopessi con plicatura mediana ultralaterale.

## Materiale e metodi

In tutte le pazienti con difetto centrale del segmento anteriore  $\geq$  allo stadio 3 operate nell'U.o.c. di g inecologia e o stetricia dell'ospedale s.Maria g oretti di l atina sono state osservate in modo prospettico. Prima dell'intervento alle pazienti è stato somministrato un questionario per la definizione dei sintomi del prolasso, della minzione e della defecazione. In presenza di sintomi di incontinenza urinaria la paziente è stata sottoposta ad esame urodinamico. Il prolasso di ogni segmento è stato classificato con il metodo Po P-Q dell'ic s. l a correzione del difetto anteriore è stata effettuata con la plicatura sulla linea mediana della lamina vasorum. l a colposospensione è stata effettuata con la tecnica di Mcc all nei casi con prolasso del punto D sino allo stadio ii, e con sospensione al sacro-spinoso nei casi più avanzati. l a riparazione del difetto del setto retto-vaginale è stato effettuato identificando il difetto fasciale, e associando la perineorrafia con la ricostruzione del nucleo fibroso. n elle pazienti con iUs di tipo 2 è stata utilizzata la tecnica t Vt per la correzione dell'incontinenza. l e pazienti sono state rivalutate con questionario ed esame clinico ogni 6 mesi. È stato considerato fallimento della tecnica la ricomparsa di sintomi di discomfort dovuti al prolasso della parete vaginale anteriore.

## Risultati

Dal gennaio 2001 al dicembre 2004, 80 pazienti consecutive con difetto centrale del segmento anteriore  $\geq$  stadio 3 (età mediana 62 aa, range 40-80; BMi mediano 26, range 23-40) sono state sottoposte a plicatura sulla linea mediana della lamina vasorum. in tutte le pazienti è stata contemporaneamente eseguita la riparazione di

uno o più difetti del pavimento pelvico. a d un follow-up mediano di 25 mesi (range 3 – 42), 10 (12%) pazienti avevano avuto la ricomparsa di sintomi dovuti a un difetto anteriore, in tutte queste pazienti l'esame clinico ha evidenziato un prolasso anteriore  $\geq$  allo stadio 3. in 18 (22%) pazienti clinicamente asintomatiche è stato osservato un difetto anteriore allo stadio 2.

## **Conclusioni**

in pazienti con difetto centrale del segmento vaginale anteriore di grado 3 e 4, la plicatura mediana della lamina vasorum ha determinato la risoluzione del problema clinico nel 88% delle pazienti a 2 anni dall'intervento. in questo gruppo di pazienti con prolasso avanzato la ricomparsa di un difetto anteriore di grado 2 non ha determinato la comparsa di sintomi clinici collegati al difetto della statica pelvica. se e questa situazione da alcuni è considerata un fallimento anatomico, il suo significato clinico deve essere posto in relazione con lo stadio preoperatorio del prolasso.

# **TOT (transobturator vaginal tape): tecnica mininvasiva per la correzione chirurgica dell'incontinenza urinaria da sforzo**

**F.L. Bartuli, M. Segatore, V. Catarinella,  
S. Colagrande, M. Natili, E. Angelini, E. Cirese**

struttura complessa di ostetricia e ginecologia  
Direttore: Prof. E. Cirese  
ospedale san Giovanni Calibita FateBeneFratelli  
isola tiberina – roma

## **Introduzione**

Secondo l'International Continence Society l'incontinenza urinaria da sforzo (iUs) intesa come sintomo, viene definita "la perdita involontaria di urina che si ha durante uno sforzo fisico, starnutando o tossendo". L'incidenza di questa patologia non è facilmente dimostrabile ma è stato stimato che negli Stati Uniti su 20 milioni di donne con disturbi della continenza circa il 49% soffre di iUs. Nell'ultimo decennio, il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo ha subito un notevole cambiamento, e i tradizionali trattamenti per la correzione chirurgica della iUs sono stati sostituiti da un approccio mininvasivo. Tale trattamento ha il suo presupposto culturale nella "teoria integrale" di Petros ed Ulmsten, che è basata sul modello che la continenza urinaria è mantenuta a livello medio-uretrale e non a livello del collo vescicale. Lo scopo della chirurgia è pertanto quello di rinforzare il legamento pubo-uretrale e assicurare la sospensione dell'uretra media e quindi la continenza. La Tvt (Tension Free Vaginal tape) retropubica, descritta da Ulmstein, è la tecnica chirurgica mininvasiva più utilizzata per il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo, inoltre ha dimostrato una percentuale di successo superiore all'80%. L'accesso retropubico, però, può essere gravato da varie complicanze intra e post-operatorie tra cui perforazioni vescicali, emorragie del rettius, urge de novo, disturbi della minzione fino alla ritenzione urinaria completa.

Per ovviare a tali complicanze Delorme nel 2001 ha proposto il posizionamento della benderella in polipropilene a livello dell'uretra media con un approccio transotturatorio: tot (transobturator vaginal tape).

Il nostro studio si pone come obiettivo quello di valutare la tecnica tot nel trattamento della iUs. Presentiamo i risultati e le complicanze ad un anno di follow up.

## **Materiali e metodi**

Da Marzo 2004 a Maggio 2005, 94 pazienti di età media 55,8 afferenti al nostro servizio di uroginecologia accusando disturbi di continenza e/o minzionali, sono

state selezionate in base ad un'accurata anamnesi, visita uroginecologica con valutazione del profilo vaginale, stress test, Q-tip test ed esame urodinamico.

il 53.5% pazienti erano in menopausa. alla valutazione urodinamica 67 pz (71.3%) era affetta da iUs tipo ii con ipermobilità uretrale, 7 (7.4%) da iUs tipo iii con associata ipermobilità uretrale e 20 pz (21.3%) da incontinenza urinaria mista; 36 pazienti (38.3%) erano affette da prolasso genitale di 2-3 grado, 15 pazienti (16%) con prolasso del segmento anteriore e/o centrale aveva ostruzione minzionale e iUs latente che è stata diagnosticata eseguendo la cistomanometria in posizione supina e dopo riduzione manuale del prolasso nella sua sede.

Delle 94 pazienti sottoposte ad intervento chirurgico in anestesia subaracnoidea, in 58 (62%) veniva eseguita la sola t o t , in 36 (38.3%) all'incontinenza urinaria da sforzo era associato anche un prolasso genitale che pertanto veniva corretto in associazione al posizionamento della t o t (tab 1). abbiamo quindi eseguito il follow up ad 1 anno valutando le pazienti con visita uroginecologica, Q tip test, stress test ed esame urodinamico in 55 donne.

## **Risultati**

Delle 55 donne valutate con esame urodinamico a distanza di 6 mesi 1 anno dall'intervento 49 pz (89%) aveva risolto completamente il problema, quindi pazienti asciutte, 5 pz (9%) erano migliorate e risultavano perdite di urina ad elevate pressioni addominali (a l PP=100 cmH<sub>2</sub>o ), 1 solo caso di insuccesso (1.8%) con sintomatologia invariata e si trattava di una paziente che preoperatoriamente era stata valutata come iUs tipo iii con associata ipermobilità uretrale. nello studio minzionale i valori medi del flusso massimo erano sostanzialmente invariati rispetto ai dati preoperatori e solo in 4 pazienti (7.2%) si è verificata una minzione in più tempi ma con completo svuotamento vescicale. il tempo operatorio medio risultava di circa 15 minuti+/- 4 e non si è verificata alcuna complicanza intraoperatoria. nell'immediato post operatorio le pazienti hanno recuperato velocemente e solo 3 casi riferivano dolore ai muscoli adduttori della coscia che si è risolto dopo sette giorni dall'intervento.

## **Conclusioni**

l a t o t è una procedura semplice, veloce, non richiede il controllo cistoscopico e soprattutto è una tecnica operatoria efficace nel trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo associata a buoni risultati e ad alta soddisfazione delle pazienti. inoltre si avvale di vantaggi non sottovalutabili quali la riduzione dei tempi operatori e il basso rischio di procurare lesioni vescicali. inoltre riteniamo che la t o t ha la funzione di un'amaca di sospensione sottouretrale mimando la funzione dei muscoli pubo-uretrali e rispettando la dinamica uretrale, non alterando, in nessuna paziente, la funzionalità minzionale.

## **Bibliografia**

1. De t a y r a c r . et al. :  
“*A prospective randomized trial comparing tension-free vaginal tape and transobturator suburethral tape for surgical treatment of stress urinary incontinence.*”  
a m J o bstet. gynecol. (2004) 190, 602-8.
2. Ul Mst en U. :  
“*The basic understanding and clinical results of tension free vaginal tape for stress urinary incontinence*”.  
Urologia 2001; 40:269-73.

# INDICE

## I sessione: DIAGNOSTICA

- 1 - *Diagnosi ecografica di iperattività detrusoriale: nostra esperienza*  
e. c ostantini, M. Del z incarco, M. s accomanni, V. Bini,  
l . Mearini, M. Porena 9
- 2 - *Valutazione della mobilità uretrale fattore critico negli interventi  
chirurgici anti-incontinenza*  
V. l eanza, V. g arozzo, M. Martelli, s . s padaro, o . g ranvillano 13
- 3 - *Valutazione ecografica preoperatoria della mobilità dell'uretra  
in donne candidate ad isterectomia laparatomica o vaginale*  
e . Mistrangelo, D. l ijoì, s . c ostantini 20
- 4 - *Angolo ano-rettale e fionda dei muscoli pubo-rettali: nuovi parametri  
ecografici nella valutazione della contrazione del muscolo elevatore  
dell'ano in donne con incontinenza urinaria da sforzo*  
e . Mistrangelo, D. l ijoì, s . c ostantini 23
- 5 - *Pad-test di un'ora: il suo ruolo nell'inquadramento diagnostico  
dell'incontinenza urinaria*  
e. c ostantini, a . z uccchi, e . c ottini, a . Vianello, M. s accomanni,  
a . g iannantoni, M. Porena 27
- 6 - *Studio pressione-flusso pre e post operatorio: confronto fra TVT e  
TVT-O sec. De Leval*  
s . e pifani, a . s assanelli, M.M. s chönauer, P.s . a nastasio 30
- 7 - *Studio delle disfunzioni del pavimento pelvico femminile: proposta di  
una cartella interdisciplinare*  
s . Ferraro, g . n olfo, a . Pulvirenti D'Urso, a . Maira, g . e ttore 32

- 8 - *Uretral retro-resistance pressure vs Valsalva Leak Point Pressure nella valutazione della funzione uretrale femminile: variabilità di diverse misurazioni*  
a . g iannantoni, M.c . t ascini, F. s antaniello, a . Vianello,  
s.M. Di s tasi, e . c ostantini, M. Porena 36
- 9 - *Valutazione urodinamica di pazienti affetti da sindrome da vescica iperattiva ed incontinenza da stress*  
g . Quarto, r . a utorino, F. c antiello, g . l acava, l . c asentino,  
U. Pane, F. Di g iacomo, s . Mordente, M. De s io, r . Damiano,  
M. D'a rmiento 39
- 10 - *Controllo ecografico post operatorio nelle pazienti operate con sling transotturatoria per incontinenza urinaria da ipermobilità uretrale*  
V. Piloni, r . Vincenzi, g . g rechi, g . Papa, V. Donnarumma,  
g . Marmorato, a . Di l orenzo, a .l . t ranquilli 41
- 11 - *Caratteristiche urodinamiche in pazienti sottoposte a TOT per IUS da ipermobilità uretrale*  
g . g rechi, r . Vincenzi, g . Papa, g . Marmorato, V. Donnarumma,  
a . Di l orenzo, a .l . t ranquilli 43
- 12 - *L'ecografia perineale dinamica nello studio pre e post operatorio di pazienti affette da incontinenza urinaria da sforzo*  
c . s carpato, F. c utillo, M. r otondi, g . r ippa, a . D'a fiero 46
- 13 - *Studio Italiano Policentrico sulle disfunzioni perineali correlate al travaglio ed al parto*  
V. g arozzo, g . t orrisi, g .F. Minini, F. Bernasconi, a . Perrone,  
l . Bruno, g . ettore, ? Marchesoni, B. a dile, ? a mbrosini,  
? n ardelli, ? Moscarini 51

## **II sessione: CHIRURGIA DEL PROLASSO**

- 14 - *Correzione protesica mininvasiva per via transotturatoria del cistocele*  
r . Baccichet, c . Braghin, a . a zzena 59
- 15 - *Lateral fascial defects can be left unrepaired at vaginal prolapse surgery*  
M. c olombo, D. Vitobello, c . Poggi, c . Bulletti 65

- 16 - *La preservazione dell'utero nella correzione chirurgica del prolasso urogenitale*  
e. c ostantini, M. c t ascini, a . g iannantoni, l . Mearini,  
k . ioannidou, a . zucchi, M. Porena 69
- 17 - *Ricostruzione chirurgica dei descensus del pavimento pelvico tramite l'utilizzo di materiale sintetico (Prolift)*  
a . iuliano, D. r oselli, P.g . Paesano, Q. Maglioni, F. c astellano,  
V. a mbrogi, g . De Matteis 74
- 18 - *Riparazione dei difetti della parete vaginale posteriore con "Pelvicol" ancorato all'ileo-coccigeo*  
P. l iguori, g . a lvino, g . Pisapia c ioffi 78
- 19 - *Studio prospettico randomizzato su due nuovi materiali per la correzione del descensus anteriore: Pelvicol® e Prolene Soft®*  
F. n atale, F. a ntomarchi, c . l a Penna, a . Mako, M. Panei,  
c . Pajoncini, M. c ervigni 81
- 20 - *Infracoccygeal sacropexy in the treatment of hysterocele and vaginal vault prolapse: medium term follow-up*  
e . Bar, e . c arrano, F. c atanzaro, M. c ervigni, P. c ortese, s . Dati,  
g . De Matteis, D. De Vita, n . g iulini, F. g uercio, a . iuliano,  
M. Massobrio, g . Pisapia c ioffi, D. r iva, l . s preafico, g . t rezza,  
r . Vincenzi, g . z anni 84
- 21 - *Approccio chirurgico inovativo mininvasivo del prolasso utero-vaginale difficile o impossibile da ridurre*  
D. De Vita, g . s antinelli, D. l ullo, a . s uprani, g . Barone,  
g . a uriemma 88
- 22 - *Triplo intervento protesico nella ricostruzione protesica dei prolassi utero vaginali: follow-up a 48 mesi*  
D. De Vita, g . s antinelli, D. l ullo, a . s uprani, g . Barone,  
g . a uriemma 91
- 23 - *Ricostruzione vaginale protesica totale conservativa secondo Farnsworth: risultati preliminari*  
D. De Vita, g . s antinelli, D. l ullo, g . a uriemma, B. Farnsworth 96

- 24 - *L'uso della miorrafia alta degli elevatori per la sospensione del segmento vaginale superiore: impatto anatomico e funzionale sul segmento anteriore*  
F. natale, c. l a Penna, F. antomarchi, a. Mako, M. Panei,  
c. Pajoncini, M. cervigni 102
- 25 - *Chirurgia vaginale per prolasso totale con conservazione dell'utero*  
g. nicita, V. li Marzi, M.t. Filacamo, M.c. Paoletti, n. stomaci,  
a. Delle rose, D. Villari, M. Marzocco 106
- 26 - *Approccio transotturatorio multiplo nel trattamento chirurgico dei prolassi urogenitali completi: risultati preliminari su riproducibilità e sicurezza*  
c. Vicentini, a. M. costa, P. ronchi, g. l. gravina, g. Paradiso  
g. alatioto 109
- 27 - *Studio randomizzato sull'utilizzo del Pelvicol™ per la prevenzione della recidiva del prolasso della parete vaginale anteriore*  
P. Pifarotti, P. antonazzo, F. Bernasconi, e. k ojancic, F. Magatti,  
D. riva, M. spennacchio, M. Meschia 113
- 28 - *Terapia del prolasso genitale con sling a bassa elasticità (First level Tension Free Suspension)*  
D. g ranchi, r. g uarino, c. s carpato, F. c utillo, a. D'a fiero 115
- 29 - *First results about porcine acellular collagen used in rectocele repair*  
a. c ianci, D. Mirabella, s. Bandiera 129
- 30 - *Standardizzazione della chirurgia del segmento anteriore per via vaginale*  
g. Matonti, V.M. Jasonni 122
- 31 - *Sacrocolpopexy: long term follow-up*  
g. Peluso, a. c elia, M. Bruschi, V. silingardi, M.c. s ighinolfi,  
g. Bianchi 124
- 32 - *Combined perineal and endorectal repair for vaginal prolapse and obstructed defecation syndrom (ODS)*  
P. Quelleri, r. Mauri, F. a rmitano, a. z anini, s. s avio 126

- 33 - *Incontinenza urinaria da ipermobilità uretrale associata a cistocele di I° e II° grado. Condotta terapeutica*  
F. cutillo, c. s carpato, M. r otondi, a. D'a fiero 128
- 34 - *Studio randomizzato tra due differenti tipi di suture nella colporrafia anteriore. Risultati ad un anno di follow-up*  
D. Vitobello, M. c olombo, c. Poggi, c. Bulletti 132
- 35 - *Correzione chirurgica transvaginale del prollasso urogenitale di grado severo in pazienti over 70: valutazione del rischio e delle complicanze perioperatori rispetto a pazienti più giovani*  
P. Paparella, c. o liva, M. Marturano, r. Paparella, a. s carpa, a. Brandi 135

### III sessione: CHIRURGIA DELLA INCONTINENZA

- 36 - *TOT (Transobtural Vaginal Tape): tecnica mininvasiva per la correzione chirurgica dell'incontinenza urinaria da sforzo*  
F.l. Bartuli, M. s egatore, V. c atarinella, s. c olagrande, M. n atili, e. a ngelini, e. c irese 141
- 37 - *Trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo mediante TOT: la nostra esperienza*  
l. Benassi, l. Marconi, g. Benassi, F. a ccorsi, M. a ngeloni 144
- 38 - *Combinazione di TVT e Vaginal Wall Sling nel trattamento della incontinenza urinaria da sforzo recidiva post TVT*  
M. c oscione, a. c osta, g. a ngelozzi, g. Pace, D. c astellani, g. Paradiso g alatioto, c. Vicentini 146
- 39 - *Transfascial Vaginal Tape (TFT) nel trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo: follow-up a un anno*  
g. Foglia, e. Mistrangelo, D. l ijoi, F. a lessandri, n. r agni 148
- 40 - *Chirurgia dell'incontinenza urinaria da sforzo con approccio transotturatorio: tecniche a confronto e risultati a breve termine*  
g. s carpato, F. cutillo, g. r ippa, M. r otondi, a. t ramontano, a. D'a fiero 152

- 41 - *Standardizzazione della chirurgia protesica della IUS con IVS-Tunneller: nostra esperienza*  
g . Matonti, s . g iulini, V.M. Jasonni 157
- 42 - *Risultati del trattamento per IUS con intervento chirurgico Monarc*  
s . Bori, P.l . n arducci, g . r icciuti, s . s ettonce, r . l uzietti,  
g . c lerici, F. c enci, P.g . n arducci, r . c riscuoli, r . i apoce 160
- 43 - *Lo sling tension free a componente differenziata nel trattamento mininvasivo della incontinenza urinaria da ipermobilità uretrale: materiali, metodi e risultati*  
e . a ustoni, a . c eresoli, a . g uarneri, F. Dell'a glio, J. k artalas  
g oumas, a .l . r omanò, a . c azzanica, g . g rasso, c . g uerrer,  
V. inneo, F. c olombo 162
- 44 - *Six month follow-up of a new readjustable and autofixating TOT: SAFYRE T*  
B. a dile, M.l . a mico, V. l ascari, D. Mirabella, V. Maltese,  
s . Bandiera 165
- 45 - *A new readjustable transobtural approach to treat stress urinary incontinence*  
a . c ianci, a . c arbonaro, D. Mirabella, g . Pennisi, s . Bandiera 167
- 46 - *Sling Tension Free a componente differenziata: risultati a distanza nel trattamento mininvasivo transotturatorio del cistocele di grado medio e severo*  
e . a ustoni, a . c eresoli, a . g uarneri, F. Dell'a glio, J. k artalas  
g oumas, a .l . r omanò, a . c azzaniga, g . g rasso, c . g uerrer,  
V. inneo, F. c olombo 172
- 47 - *Randomized study to compare Pereyra and TVT procedures for women with stres urinary incontinence and advanced urogenital prolapse*  
M. c olombo, D. Vitobello, c . Bulletti, c . Poggi 177
- 48 - *TVT e TVT-O: tecniche chirurgiche a confronto nella nostra esperienza*  
M. g araventa, a .l . Meus, M. g uglielmi, g . c anepa 182

- 49 - *Trattamento mininvasivo dell'incontinenza urinaria da sforzo femminile da ipermobilità uretrale. Confronto tra accesso retropubico e transotturatorio*  
g . g rechi, r . Vincenzi, g . Marmorato, g . Papa, V. Donnarumma,  
a . Di Lorenzo, a . I . t ranquilli 184
- 50 - *Tecniche "Tension Free" nel trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo: tecniche chirurgiche a confronto, follow-up*  
a . Iuliano, D. r oselli, P.g . Paesano, Q. Maglioni, F. c astellano,  
V. a mbrogi, g . De Matteis 187
- 51 - *Mininvasive surgery for stress urinary incontinence: retropubic route*  
V. I eanza, n . g asbarro, V. g arozzo 190
- 52 - *Sling retrotturatoria con protesi di polipropilene: nuova tecnica mininvasiva per il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo*  
M. Maffiolini 197
- 53 - *Dalla via retropubica a quella transotturatoria: 2 accessi chirurgici per la correzione della incontinenza urinaria da sforzo (IUS)*  
g . Pisapia c ioffi, V. c lemente, V. I eanza, g . a lvino 199
- 54 - *Trattamento della ostruzione uretrale dopo TVT*  
s . e pifani, a . s assanelli, M.M. s chönauer, P.s . a nastasio 203
- 55 - *T.O.T. Risultati clinici e complicanze: nostra esperienza*  
r . g uarino, a . Marletta, V. Parlato, B. Benfante, g . Vegna 205
- 56 - *Valutazione dei risultati ottenuti con l'Uratape®/Obtape® nelle pazienti ultrasessantenni con incontinenza urinaria da sforzo*  
P. Paparella, M. Marturano, r . Paparella, a . s carpa, a . Brandi 208
- 57 - *Follow-up di 24 mesi per le sling transottutorie nel trattamento chirurgico dell'incontinenza da sforzo femminile*  
e . k ocjancic, s . c rivellaro, s . r anzoni, r . c arone, r . Manassero,  
P. g ontero, B. Frea 212
- 58 - *Trattamento chirurgico mininvasivo della IUS femminile. Nostra esperienza su 50 pazienti sottoposte a TOT*  
g . r ota, r . Ferrara, M.c . iovine, a . Ferrara, o . Daino n arciso,  
M. Panico, c . c iano, a . I osco 213

- 59 - *Presentazione di un registro per la chirurgia mininvasiva della incontinenza urinaria da sforzo femminile*  
M.M. Schönauer, S. e Pifani, P.S. a Nastasio 216
- 60 - *Tape Tension-Free sovrapubico e transotturatorio: 2 tecniche a confronto*  
G. Sebastiani, P.P. Fasolo, E. Conti, S. L. Acquariti, R. Mandras,  
L. Puccetti, G. Fasolis 218
- 61 - *Tension Free Vaginal Mesh “fifty-fifty” nel trattamento chirurgico del cistocele severo*  
S. Dati, D. Palma 220
- 62 - *Follow-up di 36 mesi con adjustable continence therapy (ACT) nell’incontinenza da sforzo femminile dovuta a deficit sfinterico intrinseco*  
E. Kocjancic, R. Carone, G. Bodo, S. Crivellaro, A. Giannò, E.  
C. Ostantini, P. Gontero, B. Frea 223
- 63 - *A randomized trial of T.V.T. versus T.O.T. for stress urinary incontinence*  
D. Riva, V. Scaccà, A. Tonta, E. Casolati, M. Luerti, G. Banfi,  
L. Frigerio, R. Baccichet, F. Bernasconi, A. D’Aferio 225
- 64 - *Studio randomizzato multicentrico TVT vs TOT: dati preliminari*  
E. Kocjancic, M. Porena, B. Frea, G. Cecchetti, S. Crivellaro,  
A. Vianello, E. C. Ostantini 227
- 65 - *Sling eterologa regolabile nella I.S.D. e nella IUS recidiva follow-up a medio termine*  
S. Dati, D. Palma, M. Di Stefano 232
- 66 - *Disfunzioni urinarie in donne sottoposte a sling transotturatoria per incontinenza urinaria da sforzo. Follow-up a breve termine*  
G. Grechi, R. Vincenzi, G. Marmorato, G. Papa, V. Donnarumma,  
A. Di Lorenzo, A. L. Tranquilli 235

#### IV sessione: NEUROUROLOGIA

- 67 - *Esiste un'impostazione ottimale dei parametri per la Neuromodulazione sacrale che può avere un effetto sui risultati clinici?*  
e. k ocjancic, J.J. s mith, s. c rivellaro, P. g ontero, B. Frea 239
- 68 - *La neuromodulazione sacrale nel trattamento della vescica iperattiva: nostra esperienza*  
n. s ebastio, a. r osati, c. l atiano, e. r icci Barbini,  
V. r icci Barbini 241
- 69 - *Pudendal nerve brain mapping in healthy subjects: proposal of a new neurophysiological tool for the functional evaluation of CNS*  
F. c appellano, c. Fornara, s. Mennea, M.g. c iotti, M. c atanzaro,  
M. Pizzoccaro, a. g iollo, M. r ascaroli, F. c atanzaro 243
- 70 - *Is hyperpathic urethra the main target of percutaneous tibialis nerve neuromodulation (PTNM)? our 6 years experience*  
M. c atanzaro, F. c appellano, a. g iollo, g. M. c iotti, M. Pizzoccaro,  
s. s antambrogio, a. Perego, F. c atanzaro 246
- 71 - *Sacral neuromodulation and previous pelvic surgery: long term results of a prospective multicenter study*  
c. s imeone, g. t uccitto, s. c osciani, g. a nselmo, l. s preafico,  
F. c appellano, M. c ervigni, M. s pinelli, P. Bertapelle 248

#### V sessione: MISCELLANEA

- 72 - *Alphalitics improve urodynamic parameters and clinical symptoms in women affected by functional obstruction*  
B. a dile, M.l. a mico, V. l ascari, s. Bandiera 253
- 73 - *Trattamento conservativo delle disfunzioni perineali da danno ostetrico*  
F.l. Bartuli, M. s egatore, V. c atarinella, s. c olagrande, M. n atili,  
e. a ngelini, e. c irese 255
- 74 - *La Doluxetina nel trattamento dell'incontinenza urinaria da stress*  
a. c oco, F.M. Mattei, M. Pitzalis, l. a ntonacci 258

- 75 - *L'utilizzo di bupivacaina iperbarica 0.5% nel trattamento chirurgico mininvasivo della IUS:TOT. Nostra esperienza*  
 o. o liva, U. Di Vincenzo, e. t ornincasa, V. c esetti, P. g entile,  
 a. Piscopo, g. r ota, r. Ferrara, a. Ferrara, a. l osco 260
- 76 - *Medicazione perineale avanzata (perineal care) per la chirurgia coloproctologica ed uroginecologica. descrizione di un nuovo device*  
 B. c almiери 263
- 77 - *Peritonealization in vaginal surgery: pilot study*  
 P. Quellari, a. z anini, F. a rmitano, P. s preafico, g. Pirola 265
- 78 - *L'importanza della figura dell'infermiera professionale nell'ambulatorio specialistico di ginecologia urologica*  
 P. Quellari, c. g aratti, P. a rnone, s. Montin, F. a rmitano,  
 a. z anini 267
- 79 - *Efficacia a 5 anni della riabilitazione del pavimento pelvico nell'incontinenza urinaria da sforzo*  
 o. s anlorenzo, r. s tagnozzi, s. Melappioni, D. De a loysio 269
- 80 - *Quale ruolo ricoprono le infezioni uretro-vaginali, lo stato del pavimento pelvico e l'età nell'eziologia dei sintomi irritativi del basso apparato urinario nella donna?*  
 c. Vecchioli s caldazza, c. Morosetti, V. Ferrara 274
- 81 - *Anestesia loco-regionale negli interventi di "tension-free vaginal tape" (TVT): una concentrazione alternativa di ropivacaina*  
 l. Fuggiano, a. Perrone, F.g. t inelli, r. c aione 278
- 82 - *La riabilitazione perineale nel trattamento dell'incontinenza urinaria femminile: risultati ed analisi dei fattori di fallimento*  
 g. t orrisi, V. l eanza, M. Vecchio, V. g arozzo, F. s ampugnaro,  
 a. Barberi 281
- 83 - *Needs percutaneous tibial nerve stimulation (PTNM) a periodical maintenance session? Our 6 years experience*  
 M. c atanzaro, F. c appellano, a. g iollo, g. M. c iotti,  
 M. Pizzoccaro, s. s antambrogio, a. Perego, F. c atanzaro 286

- 84 - *Sessualità e pavimento pelvico in pazienti sottoposte a isterectomia*  
g.l. Bracco, F. rizzello, V. scarselli, e. conti, g. Bruscoli,  
F. r ossetti, g. s ensi 288
- 85 - *Prevenzione, diagnosi e gestione delle disfunzioni del P.P.F. in consultorio*  
l. Barbaro 294
- 86 - *Menopausa e disturbi urinari*  
M.a. Bova, g. Macrì 304
- 87 - *Prevalenza delle disfunzioni sessuali femminili in pazienti con sintomi del basso tratto urinario*  
M.t. Filocamo, V. li Marzi, M. castigli, e. Dattolo, a. t osto,  
s. t azzoli, g. n icita 309
- 88 - *Sintomi urinari in donne con sclerosi multipla*  
g. Quarto, e. a torino, s. Mordente, U. Pane, l. c osentino,  
F. Di g iacomo, F. g iugliano, F. n eri, M. De s io, r. Damiano,  
M. D'a rmiento 312
- 89 - *Effects of maternal position on perineal activity during labor*  
P. Quellari, g. a letti, a. z anini, F. a rmitano, M. Miglietta 314
- 90 - *Utilizzo degli Alfa Litici nelle donne con sintomi del basso tratto urinario*  
M. s accomanni, e. c ostantini, a. Vianello, W. r ociola, e. c ottini,  
M. Porena 316
- 91 - *Cistite cronica: nuova proposta di trattamento secondo la Pelvipereologia olistica*  
g. a lvino, a. De Marco, P. l iguori, g. Pisapia c ioffi 320
- 92 - *Effetti di un percorso di educazione/riabilitazione perineale durante la gravidanza per la prevenzione del trauma perineale*  
s. Ferraro, g. n olfo, a. Pulvirenti D'Urso, g. e ttore 328
- 93 - *Iniezione intravescicale di tossina botulinica A nel trattamento della vescica ipersensibile: studio pilota*  
a. g iannantoni, e. c ostantini, M.c. t ascini, F. s antaniello,

- a . Vianello, s .M. Di s tasi, M. Del z ingaro, M. Porena 333
- 94 - *Indirizzi pratici nella gestione dell'ambulatorio di uroginecologia*  
V. I eanza 336
- 95 - *Ostruzione cervico-uretrale funzionale femminile correlata ad elettrostimolazione addominale a scopo estetico.*  
*Caso clinico*  
g .a . s aracino, M. Battaglia, P. Ditunno, V. Mancini, P. Martino,  
c . Bettocchi, V. r icapito, g . a nnunziata, F.P. s elvaggi 349
- 96 - *Studio epidemiologico per la rilevazione del tasso di presenza del sintomo "incontinenza urinaria femminile" in una popolazione degente presso l'E.O. Ospedali Galliera di Genova*  
F. Vallone, g . c anepa, M. g araventa 353
- 97 - *Terapia estrogenica local e "overactive bladder syndrome" dopo tension free vaginal tape (TVT): risultati di uno studio clinico randomizzato*  
M. z ullo, F. Plotti, M. c alcagno, i. Palaia, M. Mancini, F. Bellati,  
s . Basile, l . Muzzi, r . a ngioli, P. Benedetti Panici 361
- 98 - *Female sexual function before and after treatment of urinary incontinence*  
B. a dile, P. Palma, r . t hiel, M. t hiel, s . Bandiera, V. Maltese,  
M.l . a mico, V. l ascari 365

## VI sessione: VIDEO

- 99 - *Correzione chirurgica di fistola uretro vaginale*  
a . c allea, V. z izzi, B. Berardi, D. s blendorio, l . c ormio,  
r . Piccinni, a . c afarelli, a . t empesta, F. g ala, a . t raficante 375
- 100 - *Correzione contestuale di IUS con sistema Obtryx e di rettocele con Mesh biologica Pelvicol*  
s . g uercio, e . g uercio, P. c ortese, a . a mbu, M. Bellina 376
- 101 - *The last surgical way for solving stress urinary incontinence (SUI): the prepubic route*  
V. I eanza, g . t orrisi 378

- 102 - *Prolasso genitale totale: terapia chirurgica integrale protesica con perigee ed apogee. Nostra iniziale esperienza*  
P.l . n arducci, s . Bori, r . c riscuoli, r . l uzietti, F. c enci, g . c lerici,  
P.g . n arducci, g . r icciuti, s . s ettonce 385
- 103 - *Chirurgia protesica non mutilante nel prolasso genitale con TVM (tension free vaginal mesh)*  
a . Perrone, a . t inelli, D. c aliandro, e . g reco, l . Bruno, g . t inelli 387
- 104 - *Cistouretropessi sec. Lahodny (I e II tempo) e TOT-OUT inside*  
g . Matonti 391
- 105 - *Tension free vaginal Mesh (fifty-fifty” nel trattamento chirurgico del cistocele severo*  
s . Dati, D. Palma, F. Di l uzio 392

## **VII sessione: READ BY TITLE**

- 106 - *Posizionamento di sling sottouretrale trans-otturatorio in anestesia locale: nostra esperienza*  
M. c oscione, a . c osta, g . a ngelozzi, g . Pace, D. c astellani,  
g . Paradiso g alatioto, c . Vicentini 397
- 107 - *Cistectomia radicale con neovescica ileale nella donna*  
g . Martis, r . Mastrangeli, M. Diana, M. o mbres, B. Mastrangeli 399
- 108 - *Trattamento dell'incontinenza urinaria mediante stimolazione elettrica funzionale del pavimento pelvico: la nostra esperienza*  
g . Pace, g . g . Paradiso, a .M. c osta, c . Vicentini 402
- 109 - *Il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo mediante tension-free vaginal tape*  
s . Parziani, a . c atanzani 405
- 110 - *Riparazione di cistocele per via transotturatoria (Perigee): studio di fattibilità*  
e . k ocjancic, s . c rivellaro, s . r anzoni, P. g ontero, B. Frea 407

- 111 - *Combinazione di TVT e Wall Vaginal Sling nel trattamento della incontinenza urinaria da sforzo recidiva post TVT*  
M. c oscione, a . c osta, g . a ngelozzi, g . Pace, D. c astellani,  
g . Paradiso g alatioto, c . Vicentini 409
- 112 - *La cistopessi con plicatura fasciale ultralaterale*  
F. Maneschi, P. ianiri, a . l ambiase, M. s arno, a . Maiorca,  
n . Pacini 411
- 113 - *TOT (transobturator vaginal tape): tecnica mininvasiva per la correzione chirurgica dell'incontinenza urinaria da sforzo*  
F.l . Bartuli, M. s egatore, V. c atarinella, s . c olagrande, M. n atili,  
e . a ngelini, e . c irese 413

# INDICE DEGLI AUTORI

- a ccorsi F. 144  
a dile B. 51, 165, 253, 365  
a lessandri F. 148  
a letti g. 314  
a lvino g. 78, 199, 320  
a mbrogi V. 74, 187  
a mbrosini 51  
a mbu a. 376  
a mico M.l. 165, 253, 365  
a nastasio P.s. 30, 203, 216  
a ngelini e. 141, 255, 413  
a ngeloni M. 144  
a ngelozzi g. 146, 397, 409  
a ngioli r. 361  
a nnunziata g. 349  
a nselmo g. 248  
a ntomarchi F. 81, 102  
a ntonacci l. 258  
a ntonazzo P. 113  
a rmitano F. 126, 265, 267, 314  
a rmone P. 267  
a uriemma g. 88, 91, 96  
a ustoni e. 162, 172  
a utorino r. 39, 312  
a zzena a. 59
- Baccichet r. 59, 225  
Bandiera s. 129, 165, 167, 253, 365  
Banfi g. 225  
Bar e. 84  
Barbaro l. 294  
Barberi a. 281  
Barone g. 88, 91
- Bartuli F.l. 141, 255, 413  
Basile F. 361  
Battaglia M. 349  
Bellati F. 361  
Bellina M. 376  
Benassi g. 144  
Benassi l. 144  
Benedetti Panici P. 361  
Benfante B. 205  
Berardi B. 375  
Bernasconi F. 51, 113, 225  
Bertapelle P. 248  
Bettocchi c. 349  
Bianchi g. 124  
Bini V. 9  
Bodo g. 223  
Bori s. 160, 385  
Bova M.a. 304  
Bracco g.l. 288  
Brandi a. 135, 208  
Braghin c. 59  
Bruno l. 51, 387  
Bruschi M. 124  
Bruscoli g. 288  
Bulletti c. 65, 132, 177
- c afarelli a. 375  
c aione r. 278  
c alcagno M. 361  
c aliandro D. 387  
c allea a. 375  
c almieri B. 263  
c anepa g. 182, 353  
c antiello F. 39  
c appellano F. 243, 246, 248, 286  
c arbonaro a. 167
- c arone r. 212, 223  
c arrano e. 84  
c asentino l. 39  
c asolati e. 225  
c astellano F. 74, 187  
c astellani D. 146, 397, 409  
c astigli M. 309  
c atanzani a. 405  
c atanzaro F. 74, 243, 246, 286  
c atanzaro M. 243, 246, 286  
c atarinella V. 141, 255, 413  
c azzaniga a. 162, 172  
c ecchetti g. 227  
c elia a. 124  
c enci F. 160, 385  
c eresoli a. 162, 172  
c ervigni M. 81, 84, 102, 248  
c esetti V. 260  
c ianci a. 129, 167  
c iano c. 213  
c iotti M.g. 243, 246, 286  
c irese e. 141, 255, 413  
c lemente V. 199  
c lerici g. 160, 385  
c oco a. 258  
c olagrande s. 141, 255, 413  
c olombo F. 162, 172  
c olombo M. 65, 132, 177  
c onti e. 218, 288  
c ormio l. 375  
c ortese M. 84

- c ortese P. 376  
c osciani s. 248  
c oscione M. 146, 397, 409  
c osentino l. 312  
c osta a .M. 109, 146, 397, 402, 409  
c ostantini e. 9, 27, 36, 69, 223, 227, 316, 333  
c ostantini s. 20, 23  
c ottini e. 27, 316  
c riscuoli r. 160, 385  
c rivellaro s. 212, 223, 227, 239, 407  
c utillo F. 46, 115, 128, 152
- D'a fiero a. 46, 115, 128, 152, 225  
Daino n arciso o. 213  
Damiano r. 39, 312  
D'a rmiento M. 39, 312  
Dati s. 84, 220, 232, 392  
Dattolo e. 309  
De a loysio D. 269  
Dell'a glio F. 162, 172  
Delle r ose a. 106  
Del z ingaro M. 9, 333  
De Marco a. 320  
De Matteis g. 74, 84, 187  
De s io M. 39, 312  
De Vita D. 84, 88, 91, 96  
Diana M. 399  
Di g iacomo F. 39, 312  
Di l orenzo a. 41, 43, 184, 235  
Di l uzio F. 392  
Di s tasi s.M. 36, 333  
Di s tefano M. 232  
Ditunno P. 349  
Di Vincenzo U. 260  
Donnarumma V. 41, 43, 184, 235
- epifani s. 30, 203, 216
- ettore g. 32, 51, 328
- Farnsworth B. 96  
Fasolis g. 218  
Fasolo P.P. 218  
Ferrara a. 213, 260  
Ferrara r. 213, 260  
Ferrara V. 274  
Ferraro s. 32, 328  
Filacamo M.t. 106, 309  
Foglia g. 148  
Fornara c. 243  
Frea B. 212, 223, 227, 239, 407  
Frigerio l. 225  
Fuggiano l. 278
- g ala F. 375  
g aratti c. 267  
g araventa M. 182, 353  
g arozzo V. 13, 51, 190, 281  
g asbarro n. 190  
g entile P. 260  
g iammò a. 223  
g iannantoni a. 27, 36, 69, 333  
g iollo a. 243, 246, 286  
g iugliano F. 312  
g iulini n. 84, 157  
g ontero P. 212, 223, 239, 407  
g ranchi D. 115  
g ranvillano o. 13  
g rasso g. 162, 172  
g ravina g.l. 109  
g rechì g. 41, 43, 184, 235  
g reco e. 387  
g uarino r. 115, 205  
g uarneri a. 162, 172  
g uercio e. 84, 376  
g uercio s. 376  
g uerrer c. 162, 172  
g uglielmi M. 182
- ianiri P. 411  
iaoce r. 160  
iapoce r. 160  
inneo V. 162, 172  
ioannidou k. 69  
iovine M.c. 213  
iuliano a. 74, 84, 187
- Jasonni V.M. 126, 157
- k artalas g oumas J. 162, 172  
k ocjancic e. 113, 212, 223, 227, 239, 407
- l acava g. 39  
l acquaniti s. 218  
l ambiase a. 411  
l a Penna c. 81, 102  
l ascari V. 165, 253, 365  
l atiano c. 241  
l eanza V. 13, 190, 199, 281, 336, 378  
l iguori P. 78, 320  
l ijoì D. 20, 23, 148  
l i Marzi V. 106, 309  
l osco a. 213, 260  
l uerti M. 225  
l ullo D. 88, 91, 96  
l uzietti r. 160, 385
- Macrì g. 304  
Maffiolini M. 197  
Magatti F. 113  
Maglioni Q. 74, 187  
Maiorca a. 411  
Maira a. 32  
Mako a. 81, 102  
Maltese V. 165, 365  
Manassero r. 212  
Manci M. 361  
Mancini V. 349  
Mandras r. 218  
Maneschi F. 411

Marchesoni 51  
 Marconi l . 144  
 Marletta a . 205  
 Marmorato g . 41, 43,  
 184, 235  
 Martelli M. 13  
 Martino P. 349  
 Martis g . 399  
 Marturano M. 135, 208  
 Marzocco M. 106  
 Massobrio M. 84  
 Mastrangeli B. 399  
 Mastrangeli r . 399  
 Mattei F.M. 258  
 Matonti g . 122, 157, 391  
 Mauri r . 126  
 Mearini l . 9, 69  
 Melappioni s . 269  
 Mennea s . 243  
 Meschia M. 113  
 Meus a .l . 182  
 Miglietta M. 314  
 Minini g.F. 51  
 Mirabella D. 129, 165,  
 167  
 Mistrangelo e . 20, 23,  
 148  
 Montin s . 267  
 Mordente s . 39, 312  
 Morosetti c . 274  
 Moscarini 51  
 Muzii l . 361  
  
 n ardelli 51  
 n arducci P.g. 160, 385  
 n arducci P.l . 160, 385  
 n atale F. 81, 102  
 n atili M. 141, 255, 413  
 n eri F. 312  
 n icita g . 106, 309  
 n olfo g . 32, 328  
  
 o liva c . 135  
 o liva o . 260  
 o mbres M. 399  
  
 Pace g . 146, 397, 402,  
 409  
 Pacini n . 411  
 Paesano P.g. 74, 187  
 Pajoncini c . 81, 102  
 Palaia i. 361  
 Palma D. 220, 232, 365,  
 392  
 Pane U. 39, 312  
 Panei M. 81, 102  
 Panico M. 213  
 Paoletti M.c . 106  
 Papa g . 41, 43, 235  
 Paparella P. 135, 208  
 Paparella r . 135, 208  
 Papa g . 184  
 Paradio g alatioto g . 109,  
 146, 397, 402, 409  
 Parlato V. 205  
 Parziani s . 405  
 Peluso g . 124  
 Pennini g . 167  
 Perego a . 246, 286  
 Perrone a . 51, 278, 387  
 Piccinni r . 375  
 Pifarotti P. 113  
 Piloni V. 41  
 Pirola g . 265  
 Pisapia c ioffi g . 78, 84,  
 199, 320  
 Piscopo a . 260  
 Pitzalis M. 258  
 Pizzoccaro M. 243, 246,  
 286  
 Plotti F. 361  
 Poggi c . 65, 132, 177  
 Porena M. 9, 27, 36, 69,  
 227, 316, 333  
 Puccetti l . 218  
 Pulvirenti D'Urso a . 32,  
 328  
  
 Quarto g . 39, 312  
 Quellari P. 126, 265, 267,  
 314  
  
 r agni n . 148  
 r anzoni s . 212, 407  
 r ascaroli M. 243  
 r icapito V. 349  
 r icci Barbini e. 241  
 r icci Barbini V. 24  
 r icciuti g . 160, 385  
 r ippa g . 46, 152  
 r iva D. 84, 113, 225  
 r izzello F. 288  
 r ociola W. 316  
 r omanò a .l . 162, 172  
 r onchi P. 109  
 r osati a . 241  
 r oselli D. 74, 187  
 r ossetti F. 288  
 r ota g . 213, 260  
 r otondi M. 46, 128, 152  
  
 s accà V. 225  
 s accomanni M. 9, 27,  
 316  
 s ampugnaro F. 281  
 s anlorenzo o . 269  
 s antambrogio s . 246, 286  
 s antaniello F. 36, 333  
 s antinelli g . 88, 91, 96  
 s aracino g .a . 349  
 s arno M. 411  
 s assanelli a . 30, 203  
 s avio s . 126  
 s blendorio D. 375  
 s carpa a . 135, 208  
 s carpato c . 46, 115, 128,  
 152  
 s carselli V. 288  
 s chönauer M.M. 30, 203,  
 216  
 s ebastiani g . 218  
 s ebastio n . 241  
 s egatore M. 141, 255,  
 413  
 s elvaggi F.P. 349

s ensi g . 288  
 s ettonce s . 160, 385  
 s ighinolfi M.c . 124  
 s ilingardi V. 124  
 s imeone c . 248  
 s mith J.J. 239  
 s padaro s . 13  
 s pennacchio M. 113  
 s pinelli M. 248  
 s preafico l . 84, 248, 265  
 s tagnozzi r . 269  
 s tomaci n . 106  
 s uprani a . 88, 91  
  
 t ascini M.c . 36, 69, 333  
  
 t azzioi s . 309  
 t empesta a . 375  
 t hiel r . 365  
 t hiel M. 365  
 t inelli a . 387  
 t inelli F.g . 278, 387  
 t onta a . 225  
 t ornincasa e . 260  
 t orrisi g . 51, 281, 378  
 t osto a . 309  
 t raficante a . 375  
 t ramontano a . 152  
 t ranquilli a .l . 41, 43,  
 184, 235  
 t rezza g . 84  
  
 t uccitto g . 248  
  
 Vallone F. 353  
 Vecchio M. 281  
 Vecchioli s caldazza c .  
 274  
 Vegna g . 205  
 Vianello a . 27, 36, 227,  
 316, 333  
 Vicentini c . 109, 146,  
 397, 402, 409  
 Villari D. 106  
 Vincenzi r . 41, 43, 84,  
 184, 235  
 Vitobello D. 65, 132, 177

