

INSERTO PER L'ITALIA

# PELVIPERINEOLOGIA

RIVISTA MULTIDISCIPLINARE DEL PAVIMENTO PELVICO

Editore

Giuseppe Dodi

Comitato di Collaborazione

Corrado Asteria	Filippo La Torre
Gian Andrea Binda	Pietro S. Litta
Federica Cadeddu	Giovanni Milito
Francesco Corcione	Gabriele Naldini
Elisabetta Costantini	Vittorio Piloni
Raffaele De Caro	Fabio Pomerri
Mario De Gennaro	Massimo Porena
Davide De Vita	Filippo Pucciani
Fabio Gaj	Salvatore Siracusano
Aldo Infantino	Marco Soligo

Organo ufficiale

della **Società Italiana di Pelvi-perineologia  
e di Urologia Femminile e Funzionale**  
e dell'**Integrated Pelvis Group**

www.pelviperineologia.it

## Indice

- 85 L'irrigazione retrograda transanale per il "bowel management" del paziente con lesione midollare mediante dispositivi a pressione costante: rationale e procedura per l'utilizzo del Peristeen  
G. BAZZOCCHI, E. POLETTI, A. AVOGADRI
- 93 Una lettera, un appello: la riabilitazione pelvi-perineale, come la vogliamo?  
D. UGUCCIONI DEI BUONDELMONTI
- 95 Etica medica, necessità d'impresa e società scientifiche  
A. INFANTINO



### Redazione:

Clinica Chirurgica 2  
Via Giustiniani, 2  
35128 Padova

e-mail: giuseppe.dodi@unipd.it  
info@giuseppedodi.it

Trimestrale di informazione scientifica

registrato al Tribunale di Padova n. 741 (23-10-1982 e 26-5-2004)

### Stampa:

Tip. Veneta  
Via E. Dalla Costa, 6  
35129 Padova  
info@tipografiaveneta.it

# Proctoial™

GEL RETTALE

Indicato nel caso  
di **emorroidi,  
proctiti e prurito anale**<sup>1</sup>



1. Proctoial Foglietto Illustrativo

**Prezzo € 16,43**

**Dispositivo medico  
Classe IIa CE 0546**

ProStrakan Srl  
Palazzo Galileo - Via F. Sforza - 20080 Basiglio (MI)  
Tel. +39 02 92169424 - Web Site: [www.prostrakan.com](http://www.prostrakan.com)

 **ProStrakan**

A member of the Kyowa Hakko Kirin group

# L'irrigazione retrograda transanale per il "bowel management" del paziente con lesione midollare mediante dispositivi a pressione costante: rationale e procedura per l'utilizzo del Peristeen

GABRIELE BAZZOCCHI, ERICA POLETTI, ALESSANDRA AVOGADRI

UOC "Riabilitazione Gastroenterologica e Medicina Interna", Montecatone Rehabilitation Institute-IMOLA, Università di Bologna

**Riassunto:** Nel paziente con lesione midollare lo svuotamento dei visceri pelvici, vescica e retto, richiede per realizzarsi un'assistenza sia di tipo farmacologico che "meccanico". Negli ultimi anni si è evidenziato come l'uso di speciali cateteri rettali tipo il Peristeen® (Coloplast) che garantiscono la continenza sfinterica durante l'irrigazione del colon con acqua costituisce un valido presidio per risolvere la costipazione e prevenire l'incontinenza nei pazienti con lesioni midollari. Il Bowel Management è così cambiato, avvicinando le competenze gastroenterologiche e proctologiche alla cura dei pazienti nelle Unità Spinali europee analogamente al cateterismo intermittente della vescica nel corso della giornata che è da anni la risposta più efficace per garantire la completezza dello svuotamento e quindi prevenire ristagno, infezione, possibilità di reflussi vescico-ureterali.

**Parole chiave:** Lesioni midollari; Stipsi; Incontinenza; Bowel management; Unità spinali.

**Abstract:** Patients with spinal injury for voiding bladder and rectum require both mechanical and pharmacologic aid. Recently the use of the dedicated rectal probe Peristeen® (Coloplast) assures anal continence during colonic irrigation with water and represents a valid tool to manage constipation and to prevent anal incontinence in such patients. Bowel management has therefore changed, involving gastroenterologic and proctologic competencies in european Spinal Units patients' care. Similarly intermittent bladder catheterization during the day is the best choice to guarantee the complete voiding and to prevent bladder retention, infections and vesico-ureteral reflux.

**Key words:** Spinal lesions; Constipation; Incontinence; Bowel management; Spinal Units

## INTRODUZIONE

La moderna riabilitazione delle persone mielose, sia ad eziologia congenita che acquisita, non può prescindere dalla conoscenza e dal trattamento delle conseguenze che il danno neurologico e le inevitabili modificazioni dello stile di vita inducono sulle funzioni viscerali. Anche se gli aspetti collegati al danno neuro-muscolare ed alle sue complicanze costituiscono il terreno principale del percorso riabilitativo, altrettanta attenzione deve essere posta agli aspetti vescicali e intestinali, che, se non correttamente trattati, possono comportare un aggravamento della disabilità e quindi un deterioramento notevole della qualità della vita, fino anche a danni gravissimi con compromissione della prognosi *quoad vitam* dell'individuo.<sup>1-3</sup>

Non vi sono dubbi che in seguito ad una mielolesione tutto il colon presenti una riduzione della motilità di base e dopo stimolo, anche se la condizione di ipomotilità non interessa uniformemente tutti i segmenti del viscere e non riconosce una precisa correlazione con il livello e la completezza della lesione.<sup>4-6</sup> Di conseguenza, le influenze sul trasporto dei contenuti endoluminali e sui meccanismi che portano la loro evacuazione non sono così precisamente confinabili in uno schema fisiopatologico tipo iporiflessa-iperreflessa o di ridotta-aumentata compliance della parete, come avviene per la vescica. Gli studi del transito intestinale confermano che vi sono dei rallentamenti della progressione dei contenuti endoluminali: in particolare il tempo di passaggio aumenta sempre nel colon trasverso e discendente, mentre in altri segmenti il rallentamento è correlato o al livello lesionale oppure alla distanza dall'evento lesivo. Un significativo aumento del transito nel tratto rettosigmoideo lo si riscontra infatti solo nelle lesioni sottoconali, mentre nel colon ascendente solo nelle prime fasi dopo la lesione.<sup>7-9</sup> Il valore non predittivo del livello di lesione sul comportamento motorio del grosso intestino è confermato anche da

nostre recenti osservazioni che mostrano comportamenti identici in pazienti tetra e paraplegici, oppure molto diversi nello stesso gruppo. In particolare abbiamo riscontrato una bassa compliance rettale in pazienti sia con lesioni cervicali che dorsali, completi e incompleti.<sup>10, 11</sup>

## L'IRRIGAZIONE RETROGRADA DEL COLON: ASPETTI FISIOPATOLOGICI ED INDIRIZZI TERAPEUTICI

Nel momento in cui ci si accinge a trattare una condizione di costipazione in generale, ma tanto di più se questa affligge una persona con lesione midollare, gli obiettivi che ci si deve porre sono:

- promuovere i meccanismi di "formazione" di una massa fecale adeguata in termini di volume e di consistenza
- favorire il "mixing" dei contenuti endoluminali attraverso una regolarizzazione dell'attività contrattile segmentante circadiana del colon
- stimolare l'insorgenza della motilità ad effetto propulsivo ed ottenere un riempimento rettale idoneo per innescare i meccanismi dell'evacuazione
- promuovere una completezza della defecazione evitando la formazione di residui post-evacuativi ed il loro inevitabile accumulo.

Il raggiungimento di questi obiettivi risulta difficile utilizzando solo misure mediche, basate sulla somministrazione di farmaci che stimolano il trasporto intestinale (fondamentalmente lassativi, poiché non sono in Italia disponibili veri farmaci procinetici), integratori e presidi evacuanti. Infatti, il punto di equilibrio tra efficacia delle misure che favoriscono lo svuotamento intestinale ed il mantenimento della continenza è molto ristretto ed instabile. Se le misure che favoriscono la propulsione sono eccessive, il paziente non "gestisce" più il momento della defecazione, con la possibilità di evacuazioni indesiderate che non potrebbero



che comportare incontinenza, con tutto ciò che ne consegue sul piano della limitazione dell'autonomia, di condizionamento degli spostamenti e di influenza sulla qualità di vita. Al contrario la prevalenza delle misure atte a favorire il contenimento potrebbe invalidare la completezza dello svuotamento intestinale, aumentare la ritenzione e di fatto favorire la costipazione.

Negli ultimi anni si è andato affermando l'impiego di procedure e dispositivi che affidano lo svuotamento del contenuto intestinale non più all'approccio medico-farmacologico, ma a manovre fisiche, metodiche "meccaniche", in assoluta analogia con quanto messo a punto per la vescica. Così come il cateterismo vescicale intermittente si è affermato come il miglior approccio terapeutico per superare il rischio di incontinenza e fughe urinarie e, nello stesso tempo, di prevenire la formazione di residui post-minzionali ed il loro ristagno, la cateterizzazione "intermittente" del retto allo scopo di indurre l'evacuazione si è dimostrata la misura più efficace per risolvere la ritenzione fecale, garantendo la completezza dello svuotamento intestinale ed al contempo consentire un efficace controllo della continenza in funzione degli impegni e dei programmi del paziente per la giornata. L'Irrigazione Retrograda del colon mediante l'inserimento di cateteri e "device" per via transanale (Trans Anal Irrigation: TAI) può essere attuata con varie tecniche e dispositivi, ma è opinione condivisa di non comprendere in questo termine la classica rettoclisi "a caduta", i clismi e l'utilizzo di perette, docce rettali. La tecnica che in Italia si è affermata maggiormente è quella centrata sull'impiego di cateteri muniti di palloni gonfiabili che vanno a chiudere la zona sfinterica e quindi mantengono il colon "continente" durante l'infusione a pressione costante di acqua ottenuta mediante pompe manuali o elettroniche. In altri paesi nel Nord Europa sono utilizzati anche altri dispositivi originariamente impiegati per la gestione delle colostomie e quindi adattati all'impiego transanale.<sup>12,13</sup>

In Italia si è principalmente affermato un nuovo presidio appositamente studiato per ottenere una efficace espletamento della funzione evacuativa intestinale, in persone con lesione midollare: il Peristeen® della ditta Coloplast. Si tratta di un dispositivo che permette di infondere nel colon-retto 800-900 ml di normalissima acqua del rubinetto, attraverso una pompa manuale che crea una pressione positiva nel sistema. L'uso di una sonda munita di un palloncino gonfiabile garantisce, una volta correttamente posizionato nel retto, la totale continenza della zona sfinterica anale anche in persone senza più alcun controllo della contrattilità muscolare. In questo modo la pressione positiva impressa al liquido si trasmette anche all'interno dell'intestino, con conseguente distensione delle sue pareti, stimolazione meccanica a cui la muscolatura del colon risponde con una attività contrattile. Questa risposta riflessa alla distensione, oltre ovviamente agli stessi movimenti dell'acqua di infusione nel lume del viscere, è verosimilmente la ragione perché lo svuotamento interessi un tratto notevole del colon, ma soprattutto che esso sia completo nel colon discendente, sigma e retto, impedendo la formazione di residui fecali post-evacuativi.<sup>14,15</sup> Il loro accumulo è alla base di molti sintomi della disfunzione intestinale "neurogena", come distensione/dolore addominale, difficoltà evacuativa, ma soprattutto incontinenze ed imbrattamenti. Può però essere asintomatico anche per molto tempo. Lo studio sistematico del transito intestinale nei pazienti degenti a Montecatone ha infatti mostrato un particolare comportamento che non era noto in precedenza.<sup>16</sup> Come si è detto, si sapeva che il trasporto dei contenuti attraverso il grosso intestino è più lento nella persona mielolesa rispetto alla popolazione di controllo, ma il dato nuovo è che ciò può avvenire anche in presenza di una regolarità della frequenza e del ritmo della

defecazione, elementi quindi che non escludono la formazione di residui post-evacuativi. In altre parole l'evacuazione, anche se regolare e costantemente indotta da lassativi, supposte evacuatorie, digitazione, clismi, ed assistita da manovre manuali, raramente è completa nel mieloleso. Ne consegue un significativo ristagno di feci nel colon distale, evento non fisiologico, in assoluta analogia al riscontro di un residuo post-minzionale in vescica, in pazienti che hanno ottenuto una minzione "similfisiologica" mediante battitura, torchio o altro che non sia il cateterismo intermittente. La presenza di materiale fecale, tra una defecazione e la successiva, in un tratto dell'intestino che fisiologicamente dovrebbe essere vuoto, è verosimilmente alla base dell'alta incidenza di infezioni/contaminazioni delle basse vie urinarie che contraddistingue molto spesso la vita del mieloleso, oltre ad essere, come si è detto, la causa di episodi di imbrattamento/incontinenza che si verificano dopo l'evacuazione programmata. Inoltre si può speculare che la coprostasi intestinale possa indurre una risposta infiammatoria sistemica con attivazione di meccanismi immunologici sia umorali che cellulari.<sup>17-19</sup>

In sostanza, nella persona mielolesa sembra che non vi sia più alcuna correlazione tra frequenza delle defecazioni e tempo di transito nel colon, diversamente da tutte le altre patologie del colon, compresa la stipsi funzionale, nelle quali ad una ridotta frequenza delle evacuazioni corrisponde un certo tipo di feci e di rallentamento del transito.<sup>20,21</sup>

L'utilizzo della irrigazione trans-anale con il Peristeen previene la formazione di questi residui, in quanto, come si è detto, garantisce una maggiore efficacia della dinamica evacuativa, e quindi una migliore completezza dello svuotamento intestinale.

## PROTOCOLLO

**Indicazioni:** le categorie di pazienti in cui vi è sia un razionale per un impiego della TAI, che evidenze scientifiche di efficacia, sono numerose. I mielolesi congeniti ed acquisiti, i gravi cerebrolesi, i portatori di Sclerosi Multipla, di morbo di Parkinson sono i più studiati, ma la tecnica è stata impiegata anche in pazienti senza compromissione del SNC, in particolare dopo chirurgia rettale, malformazioni congenite del retto-ano, fino ai disordini della defecazione su base funzionale.

Nei successivi paragrafi viene esaminata e discussa la procedura di TAI a pressione costante, mediante l'utilizzo del dispositivo Peristeen, in pazienti con disfunzione intestinale conseguente a malattie neurologiche.

Gli **obiettivi** della riabilitazione intestinale nei pazienti con disfunzione intestinale "neurogena" sono i seguenti:

- svezzare dai lassativi stimolanti (antrachinonici, senna etc.) per os: si consente al paziente di recuperare la certezza del momento esatto quando collocare la defecazione programmata nella giornata, cosa difficilmente ottenibile se lo stimolo alla evacuazione è affidato all'assunzione di lassativi catartici
- evitare i fallimenti: ogni defecazione programmata deve essere seguita da una evacuazione del contenuto fecale
- ottenere una evacuazione agevole, completa, senza la necessità di essere assistita da manovre manuali e di essere conclusa con esplorazione di verifica
- avere l'assoluta garanzia di essere liberi da imbrattamenti, incontinenze, evacuazioni indesiderate, nell'intervallo tra le defecazioni programmate
- ridurre la dipendenza da terze persone al minimo possibile per espletare questa funzione, e comunque sicuramente nelle condizioni più dignitose
- adottare una modalità di induzione assistita della defecazione compatibile con l'utilizzo della toilette (o co-

moda) e nello stesso tempo non essere vincolati ad un bagno specificamente attrezzato

- g) riservare ad ogni evacuazione intestinale un tempo complessivamente non > 30 minuti.

Fin qui si tratta di obiettivi il cui grado di raggiungimento è giudicabile dallo stesso paziente, ma nello stesso tempo inquadrabili in due Data Set approvati dall'ISCOS, il "Bowel function Basic Data Set"<sup>22</sup> ed il "Bowel function Extended Data Set"<sup>23</sup>. I parametri valutati da questi questionari permettono di ricavare il Neurogenic Bowel Dysfunction score<sup>24</sup> per quantificare il grado di compromissione della funzione intestinale e la ricaduta di questa sulla qualità di vita. I questionari per ottenere questa parametrizzazione sono stati recentemente validati nelle diverse lingue con uno studio policentrico.<sup>25</sup> A questi obiettivi se ne devono aggiungere altri due, valutabili con semplici esami strumentali:

- h) la riduzione degli episodi di contaminazione/infezione delle basse vie urinarie  
i) la mancanza di residui post-evacuativi: in altre parole la dimostrazione di una completezza dello svuotamento intestinale in assoluta analogia alla valutazione del residuo post-minzionale che abitualmente viene eseguita con il bladder-scanner.

Per quest'ultimo obiettivo, il gold standard della diagnosi è certamente la metodica dello studio del transito intestinale con marcatori radiopachi, adattando allo scopo la tecnica ormai definitivamente accettata come la più affidabile.<sup>26</sup> Il paziente ingerisce 10 marcatori, per 6 giorni, alla stessa ora, ed al 7° giorno viene eseguita una radiografia diretta dell'addome idonea a studiare tutta la cornice colica e il retto nella piccola pelvi. Durante la settimana il paziente mantiene l'abituale ritmo delle defecazioni programmate, sincronizzandolo in modo che l'ultima defecazione avvenga ad un intervallo fisso dalla esecuzione dell'esame radiologico. In questo modo il numero di markers ancora presenti nel colon non solo permetterà il calcolo del tempo di transito, ma indicherà il grado di completezza delle evacuazioni avvenute.

*Criteri per l'adozione della TAI nel "bowel management" del paziente neurologico:* c ostituiscono indicazioni all'utilizzo della TAI con il dispositivo Peristeen le seguenti condizioni cliniche:

- 1) la mancata soddisfazione del paziente al raggiungimento degli obiettivi da (a) a (g) con le tradizionali modalità di "bowel care": bilanciamento della dieta, giusto apporto di liquidi, stimolazione della defecazione con supposta di Dulcolax e/o microclismi e/o clismi di fosfato ipertonico dal 130 ml e/o stimolazione digitale. Un elenco completo delle misure non farmacologiche e non chirurgiche (misure conservative) per il bowel management in pazienti con SCI comprende anche il timing dell'evacuazione nel postprandium per sfruttare il cosiddetto "riflesso gastrocolico", il massaggio/compressione addominale, i periodi in ortostatismo con lo standing table, le modificazioni della postura sulla toilette, ma nessuna di queste raggiunge evidenze di efficacia di livello >4 per cui non si ritiene che debbano ritardare un passaggio alla procedura di irrigazione;<sup>13</sup>
- 2) mancato raggiungimento degli stessi obiettivi, da (a) a (g) nonostante alle misure conservative del punto precedente si è aggiunta una supplementazione quotidiana con fibre alimentari solubili (almeno 4 gr/die) associata a prodotti a base di polietililglicole come macrogol 3550 o 4000.
- 3) sono soddisfatti i criteri da (a) a (g), ma non si è raggiunto l'obiettivo (h), in quanto persistono frequenti episodi di infezione/contaminazione delle vie urinarie e gli

esami colturali evidenziano ripetutamente la presenza di batteri di provenienza intestinale (*E. Coli*, *Enterococchi*, *Streptococco fecale*) con cariche significative

- 4) sono soddisfatti i criteri (a) a (g), ma non è soddisfatto il punto (i): lo studio del transito intestinale con la metodica descritta sopra, evidenzia una discrepanza in quanto ad una frequenza delle evacuazioni accettabile corrisponde un elevato numero di markers ancora presenti nel grosso intestino. Il dato testimonia l'incompletezza dello svuotamento con formazione di residui fecali post-evacuativi che si accumulano nel retto, ma spesso anche nel colon, compresi i segmenti più prossimali. In mancanza di uno Studio del Transito con marcatori radiopachi, il dato può emergere da evidenze radiologiche di coprostasi massiva in pazienti con regolare frequenza delle defecazioni programmate e/o spontanee. Molto utile si rivela un esame rettoscopico con strumento rigido, eseguito senza alcuna toilette intestinale preventiva subito dopo una defecazione ottenuta con le abituali modalità: il riscontro di abbondanti residui fecali nel tratto rettosigmoido testimonia l'incompletezza dello svuotamento avvenuto poco prima. Questi due approcci non forniscono dati quantificabili dei residui, ma possono ben indirizzare la diagnosi.

*Controindicazioni:* non vi sono ancora studi sistematici che attestino l'incidenza di complicanze nell'uso delle varie tecniche di irrigazione transanale. È però opinione condivisa che in presenza delle seguenti patologie non si debba assolutamente utilizzare il Peristeen ed altre tecniche di TAI. Sono quindi controindicazioni *assolute*: 1) stenosi del retto e del canale anale, 2) malattie infiammatorie intestinali (morbo di Crohn, rettocolite ulcerosa) in fase attiva, 3) diverticoliti in atto anche se non complicate, 4) cancro colon-rettale, 5) chirurgia rettale da < 3 mesi, 6) polipectomia endoscopica da <4 settimane. Vi sono poi alcune patologie in cui l'impiego della TAI deve essere valutato caso per caso e con estrema cautela. Rappresentano quindi controindicazioni relative: 1) la Malattia Diverticolare del colon asintomatica, in relazione alla sua diffusione, alla severità della localizzazione sigmoidea ed alla presenza di pregressi episodi di diverticolite. Poiché la prevalenza di questa alterazione strutturale del grosso intestino supera il 50% nella popolazione occidentale sopra i 60 anni,<sup>27,28</sup> si ritiene che sia necessario sottoporre ad un RX Clisma Opaco, o ad una colonscopia, i pazienti sopra questa età, allo scopo di escludere quelli con diverticolosi diffusa specie del retto sigma. Si ritiene infatti che la presenza di diverticoli nel tratto che viene sottoposto all'introduzione della sonda, alla distensione meccanica della parte intestinale conseguente alla insufflazione del pallone, all'introduzione dell'acqua che trasmette la pressione esercitata dall'azione della pompa manuale, possano favorire una perforazione del diverticolo; 2) trattamento con steroidi da lunga data; 3) pregressa radioterapia della pelvi; 4) coliti ischemiche; 5) precedente chirurgia rettale; 6) fecaloma rettale; 7) condizioni varie che comportano dolore anale; 8) inizio del trattamento durante la gravidanza; 9) diatesi emorragica o terapia anticoagulante in atto (esclusa aspirina e clopidogrel); 10) shock spinale o grave disriflessia autonoma.

Per quel che riguarda il Peristeen, a livello europeo sono state raccolte una ventina di segnalazioni di avventi avversi in qualche modo collegati alla procedura di irrigazione con questo dispositivo. Questi sono rappresentati dalla rettorragia e dalla perforazione. Per la prima si può certamente dire che è la conseguenza di un uso non corretto della procedura oppure della presenza di preesistenti patologie della regione anorettale non correttamente riconosciute. Casi di perforazione in relazione all'esecuzione di

clismi sono presenti in letteratura, e il rischio stimato di perforazione è stato calcolato a 0,002%.<sup>29-31</sup> Riferendosi specificamente al Peristeen, nella maggioranza dei casi raccolti dalla ditta produttrice Coloplast, la complicità si è verificata dopo la prima seduta, suggerendo quindi che anche per questa seria evenienza giochino un ruolo determinante preesistenti condizioni del viscere, più che la procedura di irrigazione “di per sé”, oppure non sufficiente esperienza ed addestramento.<sup>32</sup> Infine, è necessario ricordare che comporta una particolare prudenza l'utilizzo della TAI in pazienti con insufficienza renale, scompenso cardiaco, iposodiemia o altri squilibri elettrolitici: l'acqua di irrigazione in certe condizioni di severa ritenzione può essere assorbita creando sovraccarico e scompenso in questi pazienti. Così come è possibile un richiamo di ioni nel lume intestinale in caso, al contrario, di ristagno del liquido di irrigazione senza assorbimento.

*Valutazione diagnostica che deve precedere l'esecuzione della TAI:* Da quanto fin qui discusso, emerge che prima di sottoporre un paziente alla prima seduta con TAI sono necessarie le seguenti indagini clinico-strumentali:

- una raccolta anamnestica da cui emerga l'assenza di “segni di allarme” per patologie organiche gastrointestinali, in particolare sangue nelle feci, calo ponderale recente non correlato a variazioni della dieta, febbre, elevazione degli indici di flogosi, anemia sideropenia. Nel caso di pazienti con mielolesione post-traumatica sappiamo bene quanto sia frequente che questi segni siano presenti a lungo, connessi alla condizione “di per sé”, perdendo quindi il loro significato di validi strumenti di screening che hanno nella popolazione generale, ed obbligando quindi a difficili valutazioni di diagnosi differenziale;
- sempre dalla raccolta anamnestica e da una opportuna valutazione obiettiva e strumentale devono essere individuate le controindicazioni assolute e relative di cui sopra. Si ritiene indispensabile una visita proctologica con esplorazione rettale, per escludere stenosi anali, identificare prolapsi e presenza di fecalomi. Il completamento con una ano-rettoscopia eseguita con strumenti “disponibile”, senza preventiva preparazione è fortemente consigliata
- uno studio completo dell'anatomia del grosso intestino mediante colonscopia, o eventualmente Rx clisma opaco, è necessario per escludere patologie che possano favorire la perforazione e/o emorragia prima di iniziare il trattamento con le irrigazioni in pazienti con età > 55-60 anni.<sup>33</sup>

Un'altra considerazione deve essere fatta per avvalorare l'importanza di una ricognizione endoscopica del colon prima di affidare il *bowel management* di un paziente mieloleso alla TAI. I pazienti con lesioni del SNC devono obbligatoriamente avvalersi di una assistenza meccanica alla evacuazione (introduzione di sonde, digitazione, supposte, clismi ecc), tutte manovre che molto facilmente comportano un microsanguinamento dal canale anale, che va a contaminare le feci durante l'evacuazione anche in assenza di evidenti tracce macroscopiche. Una eventuale ricerca del sangue occulto fecale (SOF) eseguita in queste condizioni risulterebbe inevitabilmente positiva, considerata l'estrema sensibilità dei moderni test per minime quantità di Hb umana presenti nel campione di feci esaminate. Questo fatto annulla la capacità predittiva dell'esecuzione di ricorrenti ricerche del SOF per la prevenzione del cancro del colon in questi pazienti con alvo “neurogeno”. Per ovviare a tale positività, da considerare “falsa” ai fini dello screening delle lesioni precancerose del colon, è stato messo a punto una procedura che prevede la raccolta di campioni di feci anco-

ra presenti nel retto-sigma durante una rettoscopia, che quindi vengono estratti senza possibilità di contaminazione da parte di microlesioni del canale anale. Se su questi campioni fecali prelevati prima della evacuazione il test risulta positivo, la sua predittività per lesioni del colon ritorna ad avere il valore della popolazione generale e quindi la colonscopia, che a quel punto consegue, non rischia di essere negativa in misura non accettabile per un corretto rapporto costo/beneficio. <sup>34</sup> In mancanza di questa possibilità diagnostica, si ritiene che i pazienti con SCI con familiarità neoplastica o con precedenti tumori epiteliali debbano essere sottoposti a colonscopia prima di iniziare le irrigazioni anche se di età < 55-60 anni.

#### FATTORI PREDITTIVI DI EFFICACIA DELLA TAI

Vi sono pazienti che riconoscono alla TAI il merito di avere rivoluzionato la propria gestione della funzione intestinale tanto che tutta la loro qualità di vita ne ha riscontrato un beneficio prima impensabile. In altri invece, la procedura non ha successo, si presentano ricorrenti ed irrisolvibili problemi tecnici e di esecuzione, in ogni caso l'efficacia è scarsa per cui alla fine la metodica viene abbandonata. I pochi studi che hanno cercato di evidenziare quali fattori sono determinanti per la buona riuscita della TAI non hanno chiarito cosa caratterizzi i pazienti che ottengono risultati positivi rispetto agli altri. Non dipende certamente da età e sesso, mentre sembra che i portatori di intestino neurogeno rispondano meglio di quelli con disturbi funzionali o sequele di pregressi interventi chirurgici.<sup>29</sup> Si è tentato di trovare correlazioni con la sensibilità e ed il grado di distensibilità della parete del retto,<sup>35,36</sup> ma alla fine si è concluso che non si riescono ad individuare precisi fattori che determinano il successo a lungo termine della metodica.<sup>37</sup>

Chi scrive propone i seguenti fattori che, sulla base dell'esperienza condotta in questi anni su centinaia di pazienti, mostrano di influenzare positivamente il funzionamento e quindi di assicurare la massima efficacia del dispositivo Peristeen, in particolare:

- a) l'eliminazione di ogni residuo fecale dal colon prima di iniziare con le sedute di irrigazione: una toilette intestinale intensiva, condotta con prodotti a base di polietilenglicole, solfato di sodio ed eventualmente lassativi cartartici, permette di eliminare gli inconvenienti tecnici dovuti alla presenza di feci dure, adese alle pareti, che ostacolano l'azione sia del pallone della sonda rettale sia dell'acqua di irrigazione. È molto frequente constatare che nei pazienti mielolesi gli schemi standard adottati per la preparazione preventiva in vista di esami del colon non riesce ad ottenere una pulizia completa: la presenza di residui fecali è molte volte tale da impedire la possibilità di una refertazione esaustiva per colonscopia ed clisma opaco. La presenza di scibile fecali dure e scarsamente mobili nel retto può creare un'ipertensione che porta allo scoppio del pallone della sonda, così come può essere ostacolata la risalita dell'acqua di irrigazione, compromettendo la possibilità di azione del Peristeen. Presso la nostra struttura con questi accorgimenti nella settimana che precede la prima seduta di TAI abbiamo verificato che “l'azzeramento” dei contenuti colici riduce in modo apprezzabile i problemi tecnici e l'effetto della procedura, oltre ad essere accompagnato da un miglioramento del disconfort da meteorismo, distensione addominale, senso di costipazione;
- b) la corretta inserzione della sonda ed il suo posizionamento durante la TAI: è molto importante che dopo l'inserimento della punta il resto della sonda rettale avanzi nel retto parallelamente al piano perineale poste-



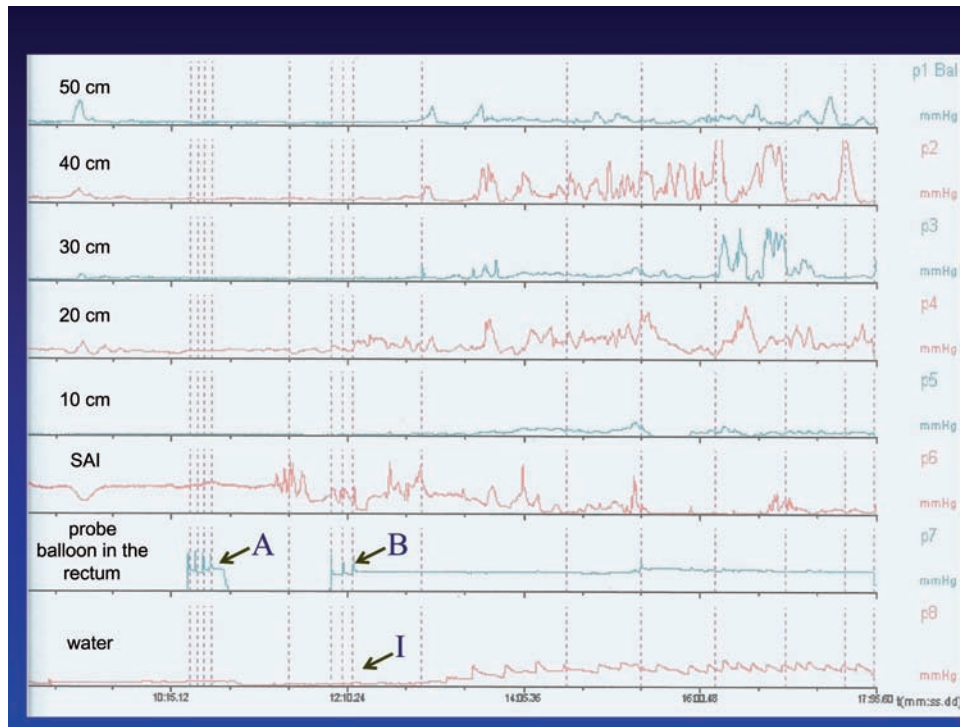


Figura 1. – Tracciato manometrico registrato durante una seduta di irrigazione transanale del colon con il dispositivo Peristeen: da (p1 a p5) variazioni della pressione endoluminale del colon registrate da una sonda perfusa multicanale posizionata per via endoscopica, con punti di registrazione posti a 10 cm uno dall'altro; (p6): pressione registrata a livello del canale anale prossimale, riferibile al tono dello Sfintere Anale Interno, SAI; (p7): pressione registrata all'interno del pallone della sonda del Peristeen, durante 4 insufflazioni eseguite alla pressione atmosferica (A) e dopo inserimento della sonda nel retto di un paziente con lesione midollare (B); (p8): pressione registrata all'interno del sistema pneumo-idraulico del Peristeen, prima e durante il pompaggio manuale e quindi l'irrigazione. (I): inizio della irrigazione. Risulta evidente: [a] come non vi siano differenze nella pressione all'interno del pallone rettale tra insufflazione fuori e dentro l'intestino; [b] l'irrigazione avviene con regimi pressori costantemente assestati attorno ai 60 mmHg; [c] mentre l'attività contrattile del colon è a riposo, l'inserimento della sonda rettale, la distensione del pallone e l'inizio della irrigazione immediatamente sono seguiti da una vivace presenza di contrazioni, di ampiezza anche >200 mmHg, soprattutto nei segmenti più prossimali quindi certamente non ancora raggiunti dalla acqua stessa.

riore, evitando così che si impunti in "cul di sacco" come sono il rettocele o possibili deformazioni parietali nella regione sottoprostatica. L'insufflazione del pallone in queste condizioni comporta inevitabilmente il suo scoppio, in quanto l'ostacolo alla sua espansione si traduce in una ipertensione interna al sistema pneumatico. È necessario, prima di gonfiare il pallone rettale, verificare la scorrevolezza della sonda che si deve mantenere possibile anche dopo le prime due insufflazioni con la pompa manuale. In questo modo si ha la garanzia che durante le successive (vedi dopo), il pallone si assesti nella zona rettale con la massima possibilità di distensione. Il regime pressorio interno al pallone rettale della sonda del Peristeen dopo 4 insufflazioni raggiunge i 240 mmHg: il punto di esplosione dello stesso è attorno ai 280 mmHg, per cui il margine tra pressione di esercizio e di rottura è piccolo e minime compressioni esterne sul pallone possono azzerarlo (osservazioni personali non pubblicate);

- c) personalizzazione della combinazione tra distensione del pallone rettale, velocità di infusione e volume dell'acqua per l'irrigazione: uno dei fattori che contribuisce alla efficacia della TAI con il Peristeen rispetto ad una normale pratica di clismi o alla rettoclisi "a caduta" è certamente la risposta contrattile che viene elicitata dalla distensione meccanica delle pareti anche in un colon "neurogeno".<sup>38</sup> La pressione esercitata sull'acqua di irrigazione viene trasmessa al lume del viscere ed è essa, più che il volume dell'acqua "di per sé", a produrre la distensione delle pareti e quindi innescare la motilità (Figura 1) che permette l'evacuazione dei contenuti an-

che dei segmenti più prossimali del colon (Figura 2). Se i tempi tra la fine della irrigazione e la rimozione della sonda rettale sono eccessivi, la parete del colon si adatta al regime pressorio instaurato dalla TAI e la stimolazione contrattile dovuta ai riflessi entero-enterici viene a cessare. È quindi importante che l'irrigazione avvenga in tempi rapidi ed è indispensabile che durante l'irrigazione non vi siano perdite di acqua e/o gas dalla zona sfinterica, espressione di una perfetta tenuta del pallone rettale con conseguente stabilità del regime pressorio nel viscere. Questa condizione normalmente si ottiene con 3, massimo 4 insufflazioni del pallone, e con una velocità di infusione attorno ai 200 ml di acqua al minuto per 5 minuti, pari ad 1 litro di acqua infuso. Questi parametri "ideali" possono però essere raggiunti gradualmente, aumentando ad ogni irrigazione, grado di distensione del pallone, velocità di infusione e volume finale. Vi sono poi, a parità di efficacia, variazioni individuali rilevanti: non è raro vedere pazienti che ottengono soddisfacenti effetti della TAI gonfiando il pallone solo con 2 pompate, mantenendo la sonda in una lieve trazione verso l'esterno, ed irrigando con al massimo 500-600 ml in 6-7 minuti.

- d) Da tutto ciò deriva che probabilmente il fattore più rilevante ai fini del miglior outcome possibile è che l'addestramento alla TAI ed all'uso dei dispositivi come il Peristeen in particolare, sia guidato da un team di operatori esperti e dedicati, in grado di adattare tutte le manovre precedentemente discusse alle peculiari condizioni del paziente. Un esempio per tutti: l'inserzione della sonda e poi il gonfiamento del pallone in alcuni pazien-

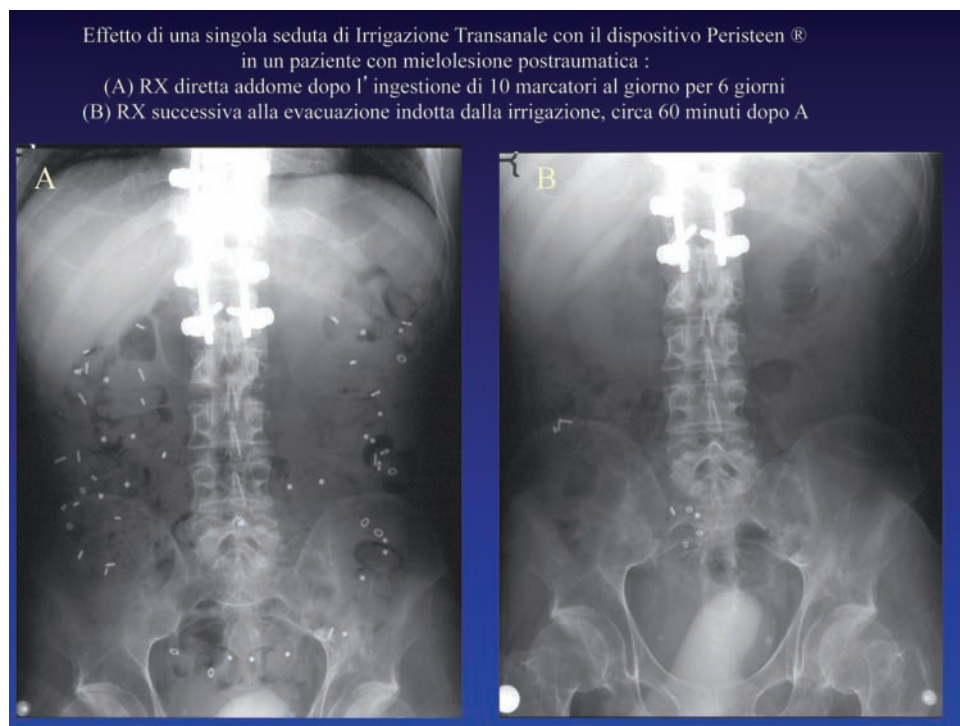


Figura 2. – Effetto di clearing dei marcatori radiopachi presenti dopo una settimana nel colon in un paziente con lesione midollare: la procedura di irrigazione retrograda del colon a pressione costante eseguita con il dispositivo Peristeen ottiene una pressoché totale evacuazione dei contenuti colici da tutti i segmenti del viscere, compreso il tratto ascendente.

ti inducono per via riflessa una caduta del tono sfinterico, o al contrario una tenace e persistente contrazione, tali da produrre una espulsione della sonda e del pallone nel primo caso, una impossibilità alla evacuazione indotta dalla irrigazione nel secondo. Questi inconvenienti, che vanificherebbero inesorabilmente l'azione della TAI, possono essere superati studiando opportuni tempi di attesa tra una fase della procedura e l'altra, sperimentando particolari accorgimenti nella insufflazione del pallone, cose che solo sotto la guida di personale adeguatamente formato è possibile attuare. Del resto, fu la stessa cosa quando si iniziò ad adottare il cateterismo vescicale intermittente, ed ancora è possibile distinguere se a questa tecnica il paziente è stato avviato da un centro di sperimentata esperienza o non specificamente indirizzato alla cura della vescica neurogena.

- e) Infine, anche se non vi sono studi che lo dimostrano inequivocabilmente, il mantenimento di un volume adeguato ed una consistenza omogenea della massa fecale attraverso la regolare assunzione di probiotici, fibra alimentare solubile o prebiotici, in combinazione con macrogol anche in piccole dosi, si rivela uno dei fattori determinanti il mantenimento della TAI come modalità di bowel management. Alcuni pazienti sospendono queste supplementazioni e dopo un certo tempo si ritrovano con problemi di funzionamento della TAI che prima non avevano. Il razionale per questo risiede nella composizione delle feci, che sono costituite da batteri all'80% del loro peso-secco e la cui crescita dipende dalla disponibilità di substrati rappresentati appunto da fibra alimentare, FOS, inulina e gli prebiotici.<sup>39,40</sup> L'impossibilità di una attività fisica stimolante la funzione del colon, lo squilibrio del regime alimentare tipico della nostra società, che accomuna quindi pazienti e soggetti sani, la terapia farmacologica indispensabile alla persona con mielolesione (baclofene, antimuscarinici, ecc) che ha influenze sulla motilità del colon, ed in

più gli antibiotici per le infezioni urinarie ecc, sono tutti fattori che rendono problematico il mantenimento di un ecosistema intestinale che garantisca la formazione di una massa fecale adeguata ad una espulsione artificiale, in fin dei conti prodotta da una metodica fatta di lavaggi intestinali ricorrenti. Senza un'adeguata integrazione alimentare questa "produzione" fecale facilmente si scompensa, compaiono feci scarse, dure miste ad alcune fluide, compromettendo la possibilità di efficacia della stessa TAI.

#### MALFUNZIONAMENTO DELLA TAI

Nonostante la soddisfazione di tutti i punti precedentemente discussi, vi sono situazioni in cui l'utilizzo della TAI non riesce a raggiungere i risultati attesi. L'insorgenza o la esacerbazione di dolore rettale, la persistenza di stipsi/ritenzione, l'incontinenza a feci e/o gas sono le più comuni condizioni cliniche che possono non trovare una soluzione nonostante sedute di irrigazione tecnicamente ineccepibili, e quindi comportare l'abbandono della TAI. Nel caso di dolore rettale si può tentare di ridurre il volume sia di insufflazione del pallone che dell'acqua di irrigazione. Viene suggerito da alcuni centri l'aggiunta all'acqua di normale cloruro di sodio, oppure l'uso di vere e proprie soluzioni fisiologiche.<sup>41</sup> Per correggere una stipsi refrattaria al regolare utilizzo della TAI si può aumentare il volume dell'acqua così come la frequenza delle sedute, fino a renderle quotidiane o anche più volte al dì, per brevi periodi. Si può associare lattulosio e/o lassativi catartici per os, oppure aumentare il dosaggio del macrogol, oppure aggiungere all'acqua di irrigazione clismi di fosfato ipertonico.<sup>42</sup> Può infine essere utile ripetere una toilette intestinale intensiva con soluzioni macrogol 3550, 8 buste in un litro di acqua assunto per os.<sup>33</sup> In caso di incontinenza, è necessario capire se questa sia secondaria ad una incompletezza delle evacuazioni, ed allora si adottano le stesse misure della stipsi, con even-



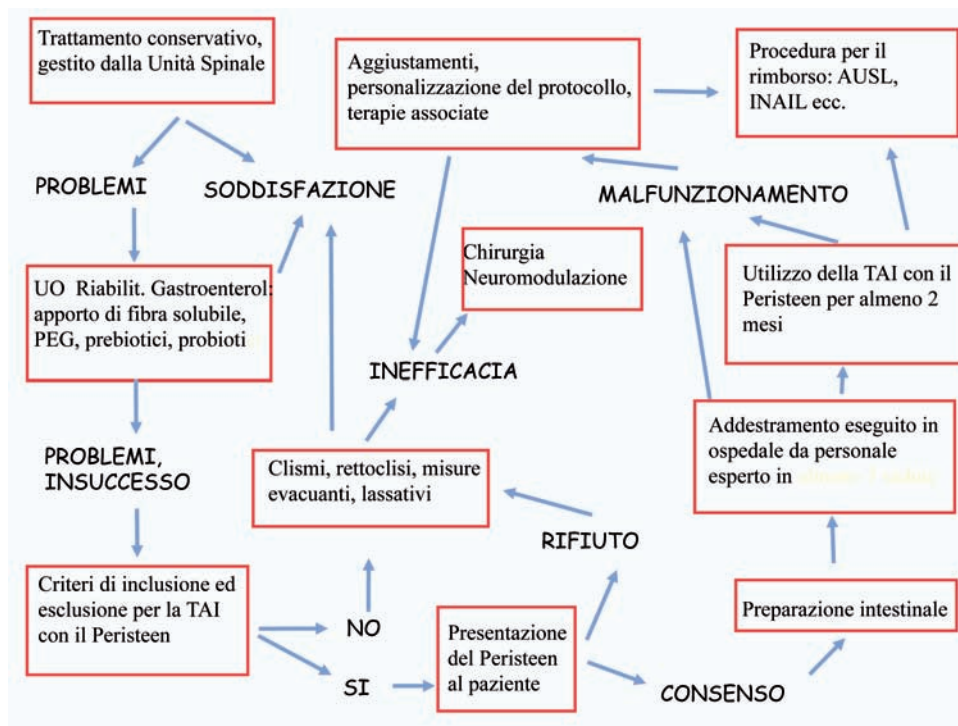


Figura 3. – Flow-chart del Bowel Management fondato sulla procedura di Irrigazione Trans Anale a "pressione costante" utilizzando i nuovi dispositivi tipo il Peristeen® della ditta Coloplast.

tualmente una seconda seduta di irrigazione regolarmente eseguita 1-2 ore dopo la prima. Oppure se si tratta di un vero e proprio problema da eccessivo arrivo di feci semiliquide nel retto, ed allora si potranno aggiungere alla TAI agenti solidificanti (argilla bianca, caolino ecc) fino all'uso della loperamide.

#### CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Evidenze scientifiche solide<sup>43-45</sup> posizionano la procedura di irrigazione retrograda del colon per via transanale, che abbiamo fin qui indicato con l'acronimo TAI, come la seconda linea dell'approccio riabilitativo per la funzione di svuotamento intestinale nei pazienti con lesioni del SNC. L'aderenza a precisi criteri di inclusione/esclusione costituiscono la premessa indispensabile per questa terapia. Vi sono pazienti che comunque rifiutano il suo impiego ritenendola troppo "invasiva" o forse la vivono come una sentenza troppo definitiva, quasi un ostacolo alla possibilità di recuperare una modalità di evacuazione fisiologica. Nei pazienti che accettano il suo impiego è indispensabile una preparazione del colon a questa pratica, e poi un addestramento ad opera di personale dedicato ed esperto, in grado di interpretare le ragioni di eventuali insuccessi e di scarsa efficacia della metodica, sapendo come porvi rimedio. È necessario che gli specialisti che hanno in carico il percorso riabilitativo delle persone con lesione midollare supportino il rimborso degli ausili necessari per l'impiego di questa metodica, almeno fino a quando essa non vedrà il pieno riconoscimento nei Nomenclatori Regionali, esattamente come successe 15 anni fa al momento della introduzione del cateterismo vescicale intermittente per i cateteri specifici rispetto al classico "Foley" o alle sacche di raccolta. La Figura 3 riassume queste tappe.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Stone JM, Nino-Murcia M, Wolfe VA, Perkas I. Chronic gastrointestinal problems in spinal cord injury patients: a prospective analysis. *Am J Gastroenterol* 1990; 85: 1114-9.
2. Gligkman S, Kamm M. Bowel dysfunction in spinal cord injury patients. *Lancet* 1996; 347: 1651-3.
3. Clinton NG, Prott G, Rutkowski S et al. Gastrointestinal symptoms in spinal cord injury: relationships with level of injury and psychologic factors. *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 1562-68.
4. Bruninga K, Camilleri M. Colonic motility and tone after spinal cord and cauda equine injury. *Am J Gastroenterol* 1997; 92: 891-894.
5. Fajardo NR, Pasilliao RV, Modeste-Duncan R et al. Decreased colonic motility in persons with chronic spinal cord injury. *Am J Gastroenterol* 2003; 98: 128-134.
6. Suttor VP, NgC, Rutkowski S et al. Colorectal responses to distension and feeding in patients with spinal cord injury. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2009; 296: G1344-G1349.
7. Krogh K, Mosdal C, Lauberg S. Gastrointestinal and segmental colonic transit times in patients with acute and chronic spinal cord lesions. *Spinal Cord* 2000; 38: 615-21.
8. Media S, Christensen P, Lauge I et al. Reproducibility and validity of radiographically determined gastrointestinal and segmental colonic transit times in spinal cord-injured patients. *Spinal Cord* 2009; 47: 72-75.
9. Valles M, Vidal J, Clavè P, Mearin F. Bowel dysfunction in patients with motor complete spinal cord injury: clinical, neurological, and pathophysiological associations. *A J Gastroenterol* 2006; 101: 2290-2299.
10. Bazzocchi G, Salvioli B, Bonatti E et al. Relationship between ASIA score and anorectal visceral sensory testing in patients with SCI. *J Spinal Cord Med* 2006; 29: 338-339.
11. Salvioli B, Bazzocchi G, Barbara G et al. Sigmoid compliance and visceral perception in spinal cord injury patients. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2012; 24: 340-5.
12. Emmanuel A. Review of the efficacy and safety of transanal irrigation for neurogenic bowel dysfunction. *Spinal Cord* 2010; 48: 664-73.
13. Krassioukov A, Eng JJ, Claxton G et al. Neurogenic bowel management after spinal cord injury: a systematic review of the evidence. *Spinal Cord* 2010; 48: 718-733.
14. Christensen P, Olsen N, Krogh K et al. Scintigraphic assessment of retrograde colonic washout in fecal incontinence and constipation. *Dis Colon Rectum* 2003; 46: 68-76.
15. Bazzocchi G, Poletti E, Pillastrini P, Menarini M. Colonic emptying after a new transanal irrigation system in patients with spinal cord injury. *J Spin Cord Med* 2006; 29: 255.

16. Bazzocchi G, Schuijt C, Pederzini R, Menarini M. Bowel dysfunction in spinal cord injury patients: pathophysiology and management. *Pelviperrineology* 2007; 26: 84-87.
17. Bazzocchi G, Pederzini R, Menarini M. La stipsi nella persona con lesione midollare. *Ital J Rehab Med - MR* 2006; 20: 317-22.
18. Stechmiller JK, Treloar D, Allen N. Gut dysfunction in critically ill patients: a review of the literature. *Am J Crit Care* 1997; 6: 204-9.
19. Shimizu K, Ogura H, Goto M et al. Altered gut flora and environment in patients with severe SIRS. *J Trauma* 2006; 60: 126-33.
20. Bazzocchi G, Avogadri A, Pillastrini P, Pederzini R, Menarini M. Lack of correlation among colonic transit, bowel motion frequency and stool form in SCI patients. 46th ISCOS Annual Scientific Meeting - 10th NOSCOS Congress, 27-30 June 2007, Reykjavik, Iceland. Abstract Book p: 95.
21. Bazzocchi G, Avogadri A, Pederzini R, Menarini M. Bowel motion frequency is not predictive for intestinal transit pattern in patients with spinal cord injury: comparison with functional constipation. 47th ISCOS Annual scientific meeting, 1-4 September 2008, Durban, South Africa. Abstracts Book p: 81.
22. Krogh K, Perikash I, Stiens SA, Biering-Sorensen F. International bowel function basic spinal cord injury data set. *Spinal Cord* 2009; 47: 230-4.
23. Krogh K, Perikash I, Stiens SA, Biering-Sorensen F. International bowel function extended spinal cord injury data set. *Spinal Cord* 2009; 47: 235-41.
24. Krogh K, Christensen P, Sabroe S, Laurberg S. Neurogenic bowel dysfunction score. *Spinal Cord* 2006; 44: 625-631.
25. Juul T, Bazzocchi G, Coggrave M et al. Reliability of the International spinal cord injury bowel function basic and extended data sets. *Spinal Cord* 2011; 49: 886-892.
26. Abrahamsson H, Antov S. Accuracy in assessment of colonic transit time with particles: how many markers should be used? *Neurogastroenterol Motil* 2010; 22: 1164-9.
27. Sandler RS, Everhart JE, Donowitz M et al. The burden of selected digestive diseases in the United States. *Gastroenterology* 2002; 122: 1500-11.
28. Weizman AV, Nguyen GC. Diverticular disease: epidemiology and management. *Can J Gastroenterol* 2011; 25: 385-9.
29. Christensen P, Krogh K, Buntzen S et al. Long-term outcome and safety of transanal irrigation for constipation and fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 2009; 52: 286-92.
30. Paran H, Butnaru G, Neufeld D et al. Enema-induced perforation of the rectum in chronically constipated patients. *Dis Colon Rectum* 1999; 42: 1609-12.
31. Gayer G, Zissin R, Apter S et al. Perforations of the rectosigmoid colon induced by cleansing enema: CT findings in 14 patients. *Abdom Imaging* 2002; 27: 453-7.
32. Biering-Sorensen F, Bing J, Berggreen P, Olesen GM. Rectum perforation during transanal irrigation: a case story. *Spinal Cord* 2009; 47: 266-7.
33. Christensen P, Krogh K. Transanal irrigation for disordered defecation: a systematic review. *Scan J Gastroenterol* 2010; 45: 517-527.
34. Bazzocchi G, Avogadri A, Poletti E et al. A new approach to improve fecal occult blood test (FOBT) for colonic cancer screening in patients with SCI. 48th ISCOS Annual Scientific Meeting, Congress 21-24 October 2009, Firenze. Abstract Book p: 139.
35. Crawshaw AP, Pigott L, Potter MA, Bartolo DC. A retrospective evaluation of rectal irrigation in the treatment of disorders of faecal incontinence. *Colorectal Dis* 2004; 6: 185-190.
36. Faaborg PM, Christensen P, Kvitsau B et al. Long-term outcome and safety of transanal colonic irrigation for neurogenic bowel dysfunction. *Spinal Cord* 2009; 47: 545-549.
37. Christensen P, Bazzocchi G, Coggrave M et al. Outcome of transanal irrigation for bowel dysfunction in patients with spinal cord injury. *J Spin Cord Med* 2008; 31: 560-7.
38. Hardcastle JD, Mann CV. Physical factors in the stimulation of colonic peristalsis. *Gut* 1970; 11: 41-46.
39. Bengmark S. Probiotics and Prebiotics in prevention and treatment of gastrointestinal diseases. *Gastroenterol Intl* 1998; 11 (Suppl 1): 4-7.
40. Bengmark S. Ecological control of the gastrointestinal tract. The role of probiotic flora. *Gut* 1998; 42: 2-7.
41. Shandling B, Gilmour RF. The enema continence catheter in spina bifida: successful bowel management. *J Pediatr Surg* 1987; 22: 271-3.
42. O'Bichere A, Sibbons P, Dorè C et al. Experimental study of faecal continence and colostomy irrigation. *Br J Surg* 2000; 87: 902-8.
43. Christensen P, Bazzocchi G, Coggrave M, Abel R, Hultling C, Krogh K, Media S, Laurberg S. Treatment of fecal incontinence and constipation in patients with spinal cord injury: a prospective, randomized, controlled, multicenter trial of transanal irrigation vs conservative bowel management. *Gastroenterology* 2006; 131: 738-47.
44. Del Popolo G, Mosiello G, Pilati C et al. Treatment of neurogenic bowel dysfunction using transanal irrigation: a multicenter Italian study. *Spinal Cord* 2008; 46: 517-522.
45. Ausili E, Focarelli B, Tabacco F et al. Transanal irrigation in myelomeningocele children: an alternative, safe and valid approach for neurogenic constipation. *Spinal Cord* 2010.

*Corrispondenza:*

Prof. GABRIELE BAZZOCCHI  
Montecatone Rehabilitation Institute  
Via Montecatone, 37  
40026 Imola (BO) - Italy  
e-mail: gabriele.bazzocchi@unibo.it

## Una lettera, un appello: la riabilitazione pelvi-perineale, come la vogliamo?

DÉSIRÉE UGUCCIONI DEI BUONDELMONTI

Fisioterapista, Firenze

Questo è un invito rivolto a specialisti, fisioterapisti, ostetriche e infermieri a comunicare suggerimenti per la programmazione di un corso di riabilitazione perineale che possa soddisfare le esigenze sia dei professionisti che dei pazienti.

Ma cosa significa “riabilitazione funzionale”? La definizione che possiamo dare ad un *corso principianti* potrebbe essere: l’insieme di metodi, tecniche, strumenti, protocolli e percorsi atti a prevenire comportamenti (non solo motori) disfunzionali o a ripristinare o perfezionare la capacità del corpo di compiere una funzione in modo efficace. Questo comprende anche l’utilizzo di una serie di ausili, protesi e strategie, ed è la definizione per il riabilitatore: quello che deve sapere e saper fare. E abbraccia parecchie cose. Ma scendiamo in basso, fino al perineo...

E cos’è la riabilitazione per gli specialisti che hanno un contatto quotidiano con la funzionalità perineale? Cos’è per il chirurgo, il gastroenterologo, l’urologo, il ginecologo e il sessuologo? È qualcosa a cui attribuiscono dignità terapeutica o a cui danno solo il valore di accessorio, quindi mai da suggerire come prima opzione?

Per il prof. Aldo Tosto urologo funzionalista dell’Università di Firenze, “la riabilitazione pelvi-perineale è una scelta primaria per il trattamento dei disturbi iniziali della continenza anche associati ad alterazioni della statica dei visceri pelvici che non abbiano raggiunto i gradi maggiori di gravità” (comunicazione personale). Possiamo qui ricordare (o far sapere...) che le Linee Guida 2005 dell’International Consultation on Incontinence (ICI) indicano come in prima battuta, in caso di IU, sia indicato l’intervento riabilitativo e, solo in caso di fallimento di quest’ultimo, il ricorso allo specialista che ha nella sua valigia ulteriori e diverse carte da giocare. Il professore prosegue parlando di prevenzione, con un occhio di riguardo alle donne gravide, e di “cultura del perineo”, lamentando lo scarso investimento delle strutture pubbliche in questo senso. Aldo Tosto auspica corsi sul perineo offerti a donne che (tabù permettendo) li frequentino “non accettando passivamente le conseguenze “dell’età che avanza” o della specificità di genere (il parto, per l’appunto ed i traumi che può comportare)”.

E il privato? Anche il privato offre pochino, sia da un punto di vista qualitativo (soprattutto!) che quantitativo. Oltretutto questa carenza di percorsi di prevenzione offre una facile via d’accesso sul mercato a chi, pur non avendo una formazione sanitaria, sia dotato di buona volontà e buon senso... del marketing!

Ma sentiamo l’opinione del Professore Filippo Pucciani chirurgo generale all’Università di Firenze, direttore di uno dei pochissimi servizi pubblici nei quali si trovino tutte le possibilità di costruire un quadro completo del disturbo funzionale anorettale: il professore sottolinea che “la riabilitazione dei disordini della defecazione, in Italia, è attualmente praticata in pochi centri, disposti nelle grandi strutture ospedaliere. Non si adottano algoritmi terapeutici concordati, non vi sono protocolli riabilitativi comuni, e la strumentazione adottata non è standardizzata” (comunicazione personale). Già questo parla da sé; e mentre questa libertà lascia ampi margini di movimento al riabilitatore, non

fornisce quei confini sicuri (EBM) entro i quali muoversi è più proficuo per il paziente. Il professore prosegue dicendo che “Il riabilitatore ha una preparazione professionale derivata in parte da una formazione in corsi di aggiornamento (raramente in corsi universitari), in parte dall’esperienza autodidattica maturata sul campo. E’ ovvio che pertanto l’outcome riabilitativo oscilla da esperienze di eccellenza a risultati modesti.”

Già possiamo vedere che, interpellando specialisti abituati a fruire dell’intervento riabilitativo, le esigenze che emergono sono sia organizzative e strutturali che professionali: il peso maggiore è nella carenza dell’offerta quantitativa sia pubblica che privata, ma non è poca cosa la mancanza qualitativa di operatori che sappiano cosa sia una riabilitazione ben fatta e come realizzarla. Sulla qualità dei riabilitatori torneremo...

Finora ho citato due tra i migliori esponenti e sostenitori dell’intervento riabilitativo: ma la media degli specialisti che atteggiamento ha nei nostri confronti? Intanto non possiamo certo dire per la parte anorettale quello che abbiamo detto per l’incontinenza urinaria: in quest’ultima, le linee guida suggeriscono il riabilitatore come prima istanza; al contrario, nelle problematiche anorettali la collaborazione con il chirurgo proctologo è indispensabile fin dall’inizio: prima per escludere eventuali sottostanti patologie organiche, che avrebbero ovvia priorità; in seconda battuta per poter avere i referti di tutte quelle indagini funzionali senza le quali non si può fare un piano terapeutico serio, efficace ed *evidence based*. In ogni caso, che si parta dal versante urologico, ginecologico o proctologico, la conoscenza e la stima reciproca dei professionisti sono indispensabili alla costituzione di un vero *team* multidisciplinare per la riabilitazione pelvi-perineale. E qui cascano gli asini: se molti terapisti applicano una riabilitazione strumentale tout court (Elettrostimolazione - FES - per Incontinenza Anale e BioFeedback - BF - per dissinergia del puborettale), d’altra parte molti medici non conoscono le tappe fondamentali per l’indagine funzionale proctologica né i margini per un intervento su un POP o la possibilità di lavorare su cicatrici problematiche; molti medici di medicina generale non conoscono neanche cosa sia la defecazione ostruita, con automatico suggerimento di lassativi e similari, che portano spesso ad abusi nocivi e a nessuna soluzione del problema; e si trova anche qualcuno che suggerisce in prima istanza un esame urodinamico in caso di IU; non si capisce perché le donne non vengano informate dei loro prolapsi di I grado né chi dovrebbe farlo e non è raro purtroppo sentire i soliti suggerimenti: stop-pipi o le solite 3 volte al giorno x 10 contrazioni x 10 sec. Come dire a chi voglia fare la maratona dopo una distorsione: comprati un paio di scarpe e corri! A che serve una riabilitazione se si pensa che consista in uno standard di contrazioni (se si possono definire tali) piuttosto che in una FES o un BF uguali per tutti?

Insomma, laddove la riabilitazione sia sconosciuta, la collaborazione non ha terreno per essere una risorsa. Però dobbiamo anche ammettere che, ahimè, la qualità degli operatori è spesso carente: talvolta approssimativo il modus operandi, tal’altra tristemente standardizzato su protocolli



unimodali: la solita FES, il solito BF. La nostra arma migliore, la chinesiterapia, pare trascurabile.

Ci siamo laureati e ci facciamo chiamare dottori solo per infilare una sonda e regolare un apparecchio...? Fortunatamente, tra i colleghi che conosco, le competenze e le aspirazioni sono ben altre; ma rimane l'esigenza fortissima di migliorarci da ogni punto di vista, anche chinesiterapico. E per migliorarci, come per qualsiasi figura professionale, già sapere in cosa consista un intervento multimodale può permetterci di aggiustare il tiro in merito alla nostra preparazione. Questa conoscenza è carente; ne deriva (dando per scontata la serietà nel proporre iter terapeutici) che molti di noi, ignorando la profondità del lago, non sentono l'esigenza di imparare a nuotare. Non si sentano chiamati in causa i molti colleghi che lavorano benissimo (e lo sanno); ma non possiamo ignorare la maggioranza dei casi, in cui l'applicazione di strumenti è modulata su esigenze di agenda.

Con tutte queste necessità formative e di uniformità di metodi e protocolli, da un lato cerchiamo di considerare il paziente come persona vista nella sua globalità piuttosto che come sommatoria di componenti, dall'altro vogliamo considerare noi operatori come individui capaci e desiderosi (due cose ben diverse) di mettere in atto le stesse procedure in modo personale oltre che personalizzato.

È possibile formare dei terapisti in grado di proporre un trattamento personalizzato oltre la variabilità offerta dalle procedure, sempre rimanendo nell'ambito di una Evidence Based Medicine a prova di bomba? Al momento niente di tutto questo. Quindi sono necessari percorsi formativi che rendano *in primis* gli operatori capaci di muoversi in sicurezza (EBM) maneggiando strumenti adeguati nell'ambito dei quali sentirsi liberi di esprimersi creativamente nel modulare i protocolli con una flessibilità che accresca la *compliance* del paziente e, di conseguenza, l'*outcome*.

Ma tutto questo a quale fine? Ha un senso voler espandere la riabilitazione perineale? E diffonderla attraverso l'informazione agli specialisti e ai Medici di Medicina Generale sulle possibilità e i limiti di intervento? E farla conoscere al pubblico che possa così muoversi anche autonomamente?

Sì, ha un senso e ne vale la pena perché i risultati parlano chiaro sia da un punto di vista dell'*outcome*, sia come QoL, ma anche – diciamo – come abbattimento dei costi. E vale la pena perché nel *follow up* il mantenimento dei risultati è chiaramente più alto numericamente nel caso di un intervento uro-gine-proctologico e che comprenda una chinesiterapia ben fatta.

Altra domanda fondamentale: ha un senso volere con forza il decadere di una visione a comparti e orientarsi nella più faticosa (per tutti) visione pelvi-perineale? Assolutamente sì. Nessuno vuole complicarsi la vita professionale o complicare la vita dei pazienti. Operando in modo "perineale" e poi globale (dalla testa ai piedi, diaframma e respirazione *in primis*), si può facilmente verificare che le pazienti arrivano con un cistocele, ma nessuno ha detto loro che la defecazione ostruita concorre impietosamente al *descensus* e quindi ha una priorità nella soluzione del problema; si presentano per la stipsi, ma è fondamentale far capire loro che se non respirano correttamente sarà comunque difficile che possano avere un'evacuazione efficace; sono venute per incontinenza anale *post partum*, ma non sanno come proteggersi da danni ulteriori durante la gravidanza e il parto successivi... e così via.

Chiaramente, il successo di un intervento perineale, e non urologico, ginecologico o anorettale soltanto, offre la possibilità di risolvere o prevenire varie situazioni "in un colpo solo" e, altrettanto importante, evita di trascurare disfunzioni concomitanti che portano ad aggravare quello che

stiamo trattando, rendendo meno efficace, soprattutto nel tempo, il lavoro nostro e del paziente. Credo che ognuno di noi potrebbe continuare a lungo con esempi a favore di un approccio completo. Ammesso e non concesso quanto sopra, non potrebbe diventare la norma per lo specialista trovare un riabilitatore pelviperineale a cui rivolgersi tranquillamente in caso di problematica disfunzionale? Domanda che fa arricciare il naso a molti, più che pensare alla risposta: e questo è preoccupante.

Bene, pre-occupiamocene noi riabilitatori e rimbocchiamoci le maniche creando semplicemente un modo di lavorare sul perineo che già esiste su altri fronti riabilitativi: corsi soddisfacenti, comunicazione tra gli operatori, collaborazione con gli specialisti, condivisione degli aggiornamenti, utilizzo dei colleghi per un sano confronto e via dicendo. Iniziamo da qui? Vorrei creare insieme a colleghi e specialisti un corso che possa soddisfare le esigenze di medici, riabilitatori e... pazienti. Possiamo trovare il modo di progredire e lavorare senza accumulare quella stanchezza comprensibile che si manifesta fin dall'inizio quando alcuni corsi si rivelano costosi, pressoché inutili e ce ne rendiamo conto solo dopo averli frequentati.

Abbiamo già accennato al fatto che ogni operatore può avere un'idea del quadro molto parziale, personale, elaborata nell'ambito di corsi variegati e variopinti, oltre alla naturale differenza di competenze derivanti dalla propria nascita professionale (fisioterapisti, ostetriche, IP), tuttavia parlando con colleghi fisioterapisti, ostetriche e infermieri, emergono esigenze molto simili: chi si avvicina per la prima volta al lavoro perineale definisce interessanti i corsi frequentati, ma lamenta una carenza di pratica che lascia in difficoltà sul campo e anche tra i colleghi esperti emerge la stessa necessità. Ecco i pareri di alcuni colleghi: "... credo che ci sia l'esigenza di corsi avanzati, pratici e di tipo esperienziale; di corsi teorici e didascalici ne abbiamo fatti troppi!", "...mi pare che si punti poco sull'aspetto preventivo; potrebbe essere utile trattare programmi di *educazione sul perineo* a cominciare dalle scuole; anche in campo maschile l'aspetto preventivo è poco curato. Il perineo va trattato prima di sottoporsi ad intervento chirurgico radicale della prostata...", "...vorrei approfondire argomenti più avanzati per chi già *sa fare*; più uniformità nei corsi base e pratica in box privati; evitare di proporre gli stessi argomenti con nomi diversi; dettagli sulla cinese; non buttarsi subito sulla terapia fisica (apparecchi); più dettagli sugli esami funzionali strumentali e infine più possibilità di scambio tra terapisti *esperti*" e ancora "vorrei un corso anche di un mese con pratica, pratica e pratica; con anatomia, fisiopatologia e le alternative alla riabilitazione come ad esempio la neuro modulazione."

Quindi pratica, strumenti di lavoro, visione completa e via dicendo. Ed eccoci al dunque: è in preparazione un corso che vorremmo completo già in partenza, anche se suppongo che migliorerà *in itinere*: chiedo a colleghi, specialisti e MMG di inviare proposte, richieste e quant'altro, in modo da modulare il programma sulle reali esigenze di tutti, così da poter offrire, senza niente togliere agli ottimi corsi già esistenti, qualcosa di nuovo ed... entusiasmante, in cui tutti si sentano partecipi fin dalle fondamenta. Grazie a tutti fin da ora!

Corrispondenza:

DÉSIRÉE UGUCCIONI DEI BUONDELONTI  
Fisioterapista  
Via del Leone 27rosso  
50124 Firenze  
e-mail: desibuonde@yahoo.it  
tel. 349 06 919 06



studio, segreteria, sede, ecc); per tale somma non può bastare il ricavato dalle sole quote di iscrizione dei Soci, per cui ci si rivolge alle Ditte che volta a volta saranno sponsor di eventi scientifici, o investono in pubblicità su riviste e luoghi, reali o virtuali, frequentati da medici. Questo difficilissimo equilibrio per le legittime esigenze delle parti fatica tuttavia ad essere ineccepibile.

Concludo sottolineando con forza che nelle ragioni fon-

danti della nostra SICCR c'è l'obiettivo di mantenere un rapporto reciprocamente non prevaricante con l'industria, ma di collaborazione nell'autonomia dei propri ruoli. E con il rispetto del paziente sempre al centro di ogni progetto.

Corrispondenza:

ainfantino@libero.it



**STRUTTURA CERTIFICATA SECONDO LA NORMATIVA UNI EN ISO 9001:2008**  
**Forniture per Endoscopia e Chirurgia - Consulenza e Assistenza Tecnica - Riparazioni**  
Via Nicolò Copernico, 7 - 35124 PADOVA - Tel. 049/8800550 - Fax 049/6800999 - E-mail [segreteria@uromat.it](mailto:segreteria@uromat.it)





## DEFECAZIONE OSTRUITA DA DISSINERGIA. INCONTINENZA. VAGINISMO

**PRAP 2000** è uno strumento semplice e preciso per la valutazione oggettiva e ripetibile delle capacità contrattili e di rilasciamento degli sfinteri tramite il **Test della Sfera Solida**. La **PP Sphere** è una sonda ovalare monouso con cui, attraverso la valutazione della resistenza di attrito, a livello anale si possono ottenere i dati proporzionali sia alla pressione di contrazione volontaria (valutazione dello sfintere esterno) che alla pressione a riposo (valutazione anche dello sfintere interno).

Si può valutare e misurare sia un ipertono anale che l'incapacità a contrarre e/o rilasciare adeguatamente lo sfintere esterno (**anismo/dissinergia sfinterica**), così come l'incapacità a rilasciare la muscolatura pelvica in alcune forme di **vaginismo**.

Una volta inserita la sfera nell'ampolla rettale (in caso di stipsi o incontinenza fecale) o in vagina (in caso di difetto della muscolatura del pavimento pelvico con incontinenza urinaria e prolasso genitale) si introduce il gancio del PRAP 2000 nell'anello della sonda; si accende PRAP 2000 e si azzerano i valori di PET (Peak Effort Traction) sul display. A questo punto è possibile eseguire un'analisi dettagliata che si articola in 3 fasi (Test della Sfera Solida): la prima prevede l'estrazione della sonda con i muscoli contratti, la seconda in pompamento e la terza a riposo...

L'elaborazione dei valori visualizzati sul display determina la scelta della terapia più idonea da consigliare al paziente, con la possibilità che il/la paziente utilizzi un suo strumento anche a domicilio.



PRAP 2000 (*Pelvic Rehabilitation Active Passive*) e PP (*Push & Pull*) Sphere, per la valutazione della capacità contrattile e di rilasciamento della muscolatura del pavimento pelvico. Il segnale elettrico reso disponibile dal PRAP 2000 varia tra 0 e 2,4 Volt circa, per uno sforzo di trazione che va da tra 0 a 2000 PET

- 1) Azpiroz F, Enck P, Whitehead WE. Anorectal functional testing: review of collective experience. Am J Gastroenterol 2002; 97: 232-40.
- 2) Guerette N, Neimark M, Kopka SL, Jones JE, Davila GW. Initial experience with a new method for the dynamic assessment of pelvic floor function in women: the Kolpexin Pull Test. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2004; 15: 39-43.
- 3) Cavallari F, Dodi G., Test della sfera solida: validazione metodologica e dati preliminari nella stipsi da anismo. Pelvi-Perineologia 2004; 23: 132-135.

**sapi med** S.p.A.

Alessandria (Italy) - [www.sapimed.com](http://www.sapimed.com) - [info@sapimed.com](mailto:info@sapimed.com)

Gentile Lettore,

*Pelviperineology / Pelviperineologia è un giornale specialistico a libero accesso nel web, che nel 2012 ha ricevuto oltre 120.000 visite tramite i siti [www.pelviperineology.org](http://www.pelviperineology.org) e [www.pelviperineologia.it](http://www.pelviperineologia.it).*

*La generale riduzione delle risorse finanziarie e la necessità di migliorare le modalità di diffusione del giornale nel web, via ormai considerata prioritaria, rende indispensabile che la versione su carta giunga solo a chi è veramente interessato. Alcune Aziende continueranno a distribuire un limitato numero di copie a titolo promozionale, tuttavia per ricevere con certezza la versione su carta è necessario:*

- 1) *inviare una email a [subscriptions@pelviperineology.org](mailto:subscriptions@pelviperineology.org) indicando cognome, nome, indirizzo per la spedizione, codice postale e specialità, considerando che l'indirizzario utilizzato per l'invio dei fascicoli fino al 2010 viene annullato;*
- 2) *versare una quota annuale di € 25,00 all'Integrated Pelvic Group tramite Paypal (vedere istruzioni sul sito) o tramite bonifico bancario sul conto corrente con IBAN: IT 83G 03075 01603 CC 8000314510.*

*L'indirizzario utilizzato per l'invio dei fascicoli viene annullato e il giornale verrà inviato solo a chi lo avrà espressamente richiesto con le modalità sopra riportate.*

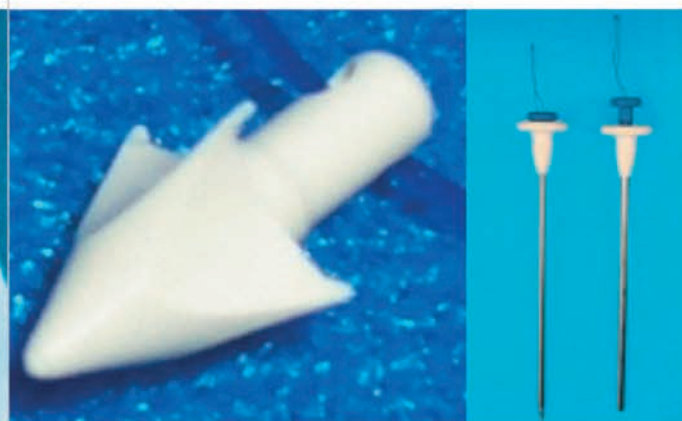
*Gli Autori delle pubblicazioni e i collaboratori alla redazione continueranno a ricevere gratuitamente la copia su carta del giornale.*

*Siamo certi che questa decisione otterrà il consenso di chi apprezza il nostro impegno editoriale nel sostenere la cultura multidisciplinare del pavimento pelvico.*

L'Editore

# DynaMesh®-PR

# CONTASURE ANCHORSURE



**Reti Chirurgiche  
per Ricostruzione  
del Pavimento Pelvico**

**100% PVDF**

**Nuova tecnologia minimamente invasiva  
per la riparazione del pavimento pelvico  
con ancoraggio regolabile.**

 **neomedic**  
International  
The Continence Company

PER INFORMAZIONI:

**Distrex**  
PARTNER IN CHIRURGIA

Via P. Donà, 9 • 35129 Padova  
Tel. 049/775522 • Fax 049/8073996  
www.distrex.it • e-mail: infodistrex@distrex.it

# CardioQ<sup>ODM</sup>

**SISTEMA DI MONITORAGGIO  
DELLA FUNZIONE CARDIACA E DELLO STATO DEI FLUIDI  
METODICA MINI-INVASIVA  
CON SONDA DOPPLER ESOFAGEA**

**Risposta in tempo reale alle variazioni  
delle condizioni cliniche del paziente.**

**Visualizzazione, battito su battito,  
dei parametri critici del paziente,  
inclusi valori di precarico,  
contrattilità e postcarico.**

**Trattamento rapido e mirato dei fluidi.  
Ottimizzazione della gittata sistolica e cardiaca.  
Riduzione delle complicanze post-chirurgiche.**



**Medival**

Medica Valeggia S.p.a.  
Via P. Donà, 9 - 35129 Padova - Italy  
Tel. +39/049-775477 r.a. Fax +39/049-775884  
www.medival.it e-mail: marketing@medival.it

Sistema Qualità certificato

