

# PELVIPERINEOLOGIA

INSERTO PER L'ITALIA

Editore

Giuseppe Dodi

Comitato di Collaborazione

Corrado Asteria	Filippo La Torre
Gian Andrea Binda	Pietro S. Litta
Federica Cadeddu	Giovanni Milito
Elisabetta Costantini	Gabriele Naldini
Francesco Corcione	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 Pelvic Group**

## ANNUNCIO IMPORTANTE AI LETTORI

Pelviperineology / Pelviperineologia è un giornale a libero accesso nel web ([www.pelviperineology.org](http://www.pelviperineology.org) e [www.pelviperineologia.it](http://www.pelviperineologia.it)). Dal 2011 per ricevere il giornale su carta è necessario inviare a [subscriptions@pelviperineology.org](mailto:subscriptions@pelviperineology.org) il proprio indirizzo e versare una quota associativa annuale all'**Integrated Pelvic Group**. Le istruzioni dettagliate a pag. 6 e nel sito [www.pelviperineologia.it](http://www.pelviperineologia.it)

## Indice

- 3 Il dolore pelvico e perianale: eziologia e trattamento (Parte 2)  
A. LAURETTA, A. INFANTINO
- 7 L'idrocolonterapia nella moderna igiene del colon-retto  
B. PALMIERI, G. FISTETTO, S. CAPONE
- 13 Dearterializzazione emorroidaria per via transanale doppler guidata (THD): risultati preliminari di una nuova metodica per il trattamento della malattia emorroidaria  
M. DI COSMO, G. PASCALE, L. NUNZIATA, D. DE VITA, D. LULLO

### Redazione:

Clinica Chirurgica 2  
Via Giustiniani, 2  
35128 Padova  
e-mail: [giuseppe.dodi@unipd.it](mailto:giuseppe.dodi@unipd.it)  
[info@giuseppedodi.it](mailto:info@giuseppedodi.it)



### Stampa:

Tip. Veneta  
Via E. Dalla Costa, 6  
35129 Padova  
[info@tipografiaveneta.it](mailto:info@tipografiaveneta.it)

# Terapia InterStim™

La NUOVA Tecnologia al Vostro Servizio



La Neuromodulazione Sacrale per pazienti con:

Vescica iperattiva

Ritenzione non ostruttiva

Incontinenza fecale

Dolore pelvico cronico

Stipsi

Medtronic Italia S.p.A. - Divisione Gastroenterologia & Urologia  
Piazza Indro Montanelli, 30 20099 Sesto San Giovanni (MI)  
Tel. 0224137.783 Fax 0224138.213

## Il dolore pelvico e perianale: eziologia e trattamento (Parte 2)\*

ANDREA LAURETTA, ALDO INFANTINO

UOC Chirurgia, Ospedale Santa Maria dei Battuti, San Vito al Tagliamento (PN)

### MALATTIE PROCTOLOGICHE FREQUENTI: EMORROIDI, RAGADI, ASCESSI

Tra le più frequenti cause di dolore perianale bisogna menzionare alcuni disturbi considerati minori quali le emorroidi, la ragade anale e gli ascessi perianali. Le *emorroidi* sono uno dei più comuni disturbi proctologici nei paesi occidentali. Nella letteratura, tale patologia ha una prevalenza estremamente variabile (4.4%-36%), che è influenzata dai metodi di ricerca, sia che essa sia stata condotta dai medici di famiglia o dagli specialisti.<sup>37,38</sup> Tutt'oggi non è chiaro se è il prollasso ad essere la base eziopatogenetica della patologia emorroidaria o se il prollasso stesso è secondario alla stasi vascolare che può essere trattata con la riduzione dell'apporto arterioso. Il dolore non è correlato al grado del prollasso ed in alcuni casi è secondario a complicanze quali la trombosi emorroidaria o la presenza contemporanea di altre patologie quali la ragade, una proctite, una criptite o un'ulcera solitaria del retto. La classificazione della patologia emorroidaria in quattro gradi realizzata da Goligher<sup>39</sup> è ampiamente usata per la sua praticità ma è insufficiente ed inefficace in caso di studi prospettici; Gaj e al.<sup>40</sup> hanno introdotto una classificazione più specifica e definita che rappresenta una soluzione ad un errore sistematico dei lavori scientifici: la scarsa omogeneità della gravità della malattia per ogni grado di Goligher. La *ragade anale* è una soluzione di continuità o lacerazione dell'anoderma, spesso localizzata nelle commissure anteriori o posteriori anali. La lesione si presenta a forma di goccia, con l'apice in prossimità di una cripta anale o a livello della linea dentata; il segno di cronicizzazione è costituito dalla *marisca sentinella* e da un polipo fibromatoso all'apice, la così detta *papilla anale ipertrofica*. Il sintomo principale è il dolore intenso, evocato dal passaggio delle feci, seguito da una breve pausa e quindi da una nuova ripresa della sintomatologia dolorosa che può durare da alcuni minuti a ore.<sup>41</sup> Lo spasmo anale secondario alla contrazione dello sfintere interno potrebbe essere la causa della ragade, ma esso stesso può essere una conseguenza come una reazione al dolore, creando quindi un circolo vizioso. Non bisogna dimenticare che la ragade anale può costituire la modalità di presentazione di diverse patologie quali il carcinoma anale, la tubercolosi, infezioni virali e molte altre infezioni sessualmente trasmesse; una ragade anale è la prima manifestazione nel 4% dei pazienti affetti da MC. Numerosi trattamenti topici sono stati adottati per la cura della ragade: la tossina botulinica iniettata nello sfintere,<sup>42,43</sup> la pomata a base di nitrato di glicerina,<sup>44,45</sup> i calcio antagonisti<sup>46</sup> senza comunque risultati incoraggianti a lungo termine. Le autodilatazioni anali, realizzate con l'uso di coni,<sup>47</sup> sono largamente usate, anche se non esiste evidenza scientifica della loro efficacia. La sfinterotomia interna è tuttora considerata il gold standard nel caso in cui il trattamento conservativo fallisca.<sup>48</sup> L'*ascesso anale* è una raccolta di pus nelle strutture anali e negli spazi perianali; normalmente esso è criptoghiandolare perché origina da ghiandole infette intersfinteriche. I sintomi sono dolore, tumefazione perianale e in qualche caso febbre. Il dolore migliora o scompare del tutto quando il pus fuoriesce dalla cute o nel canale

anale, spontaneamente o dopo incisione chirurgica. Uno studio accurato preoperatorio è utile ed indicato per determinare la corretta topografia dell'ascesso ed i suoi rapporti con gli sfinteri anali. L'ecografia endoanale si è stata dimostrata una metodica accurata, efficace e a basso costo per la programmazione dell'intervento chirurgico.<sup>49,50</sup>

### NEOPLASIE

I carcinomi del canale anale costituiscono l'1-2% dei tumori colorettali; 85% di tali tumori sono epidermoidi.<sup>51</sup> I tumori dell'ano e del perineo hanno diverse modalità di presentazione: l'infezione acuta è una delle più frequenti con sintomi quali una tumefazione dolente, febbre e fistolizzazione.<sup>52</sup> I sintomi possono essere cronici nel caso di tumori che originano dalla regione presacrale come il teratoma sacrococcigeo che talvolta coinvolge il sacro.<sup>53</sup> Il dolore rimane comunque il sintomo acuto più frequente delle neoplasie del canale anale e spesso esso è causa di ritardata o errata diagnosi perché non distinguibile dal sintomo presente in malattie benigne.<sup>54</sup> Il dolore derivante da tumori localmente avanzati sembra essere controllato in modo efficace dalla radioterapia.<sup>55</sup> Questa costituisce un trattamento valido per i tumori perineali e pelvici ma purtroppo è associata alla comparsa di diverse complicazioni locali quali tenesmo, mucorrea, sanguinamento e radiodermatite. Recentemente, la *rebamipide*, un aminoacido derivato da 2(1H)-quinolinone, usata per il trattamento delle ulcere peptiche e della gastrite, è stata introdotta per il trattamento della proctite post-radioterapica con discreto successo. Clisteri contenenti 150 mg di rebamipide sono stati somministrati due volte al giorno per quattro settimane ottenendo un netto miglioramento del sanguinamento e della friabilità della mucosa. Tale farmaco dovrebbe quindi costituire il trattamento di scelta.<sup>56</sup>

### DOLORE ANORETTALE E PELVICO FUNZIONALE

Il dolore pelvico e anorettale funzionale è il sintomo principale di diversi disturbi che compromettono la qualità di vita e rappresentano spesso una sfida per il medico che li affronta. Escludendo le cause uro-ginecologiche di questo sintomo, le patologie che affrontiamo sono: la sindrome dell'elevatore dell'ano, la proctalgia fugace, la coccigodinia e la sindrome del canale di Alcock. La *sindrome dell'elevatore dell'ano* è anche conosciuta come sindrome del puborettale, spasmo dell'elevatore, proctalgia cronica e sindrome piriforme. Tale sindrome è caratterizzata da dolore sordo costante o relativamente frequente, spesso associato a tensione alla palpazione dell'elevatore dell'ano in assenza di sintomi urinari o di qualsiasi disturbo organico che possa spiegare tale sintomo. I disturbi peggiorano in posizione seduta rispetto all'ortostatismo. La contrazione dell'elevatore dell'ano o dei muscoli del pavimento pelvico è spesso asimmetrica e più frequentemente colpisce il lato sinistro rispetto al destro. La prevalenza dei sintomi compatibili con la sindrome dell'elevatore dell'ano nella popolazione generale è del 6.6%.<sup>58</sup> Più della metà dei soggetti colpiti ha età

\* (Parte 1) è stata pubblicata su *Pelviperrinologia* 2010; 29: 46-50.

compresa tra i 30 e i 60 anni,<sup>57</sup> ed è più frequente nelle donne (7.4% di tutte le donne) che negli uomini (5.7% di tutti gli uomini). La diagnosi si pone dopo accurate indagini endoscopiche e radiologiche per l'esclusione della presenza di altri disturbi che potrebbero essere causa dei sintomi. Non ci sono studi controllati per la terapia del dolore cronico anorettale intrattabile. Gli studi non controllati suggeriscono che spesso i pazienti trovano sollievo con i massaggi digitali, i semicupi o i tentativi di evacuazione; i miorilassanti, la stimolazione elettro galvanica e il biofeedback sono le modalità di trattamento più frequentemente descritte in letteratura.<sup>59</sup> In uno studio di 316 pazienti affetti da sindrome dell'elevatore dell'ano, il 68% dei soggetti ha ottenuto buoni risultati con la combinazione di massaggi, semicupi, miorilassanti e diatermia (metodica non specificata).<sup>57</sup> In uno studio retrospettivo, la stimolazione elettrica intravaginale si è rilevata utile nelle donne affette dalla sindrome, senza differenze per età, razza, scolarità o parità.<sup>60</sup> La *proctalgia fugace* è definita dalla presenza di improvvisi e intermittenti attacchi di dolore severo a carico dell'area anale che durano da diversi secondi ad alcuni minuti, in assenza di lesioni organiche. Gli attacchi non sono innescati da particolari fattori scatenanti anche se sono spesso legati ad ansia e a eventi stressanti.<sup>61</sup> In uno studio di 148 pazienti dei quali un terzo era affetto da proctalgia fugace, il dolore era localizzato nel 90% dei casi a livello dell'ano, compariva meno di cinque volte all'anno nel 51% dei casi e durava meno di un minuto nel 57% dei casi. Nella maggior parte dei casi l'attività svolta non è stata interrotta dal dolore e solo il 20% dei pazienti ha riportato tale sintomo al proprio medico.<sup>62</sup> Il dolore è stato descritto come crampiforme, come un morso o una pugnalata, variando l'intensità da sensazione di disagio a intollerabile, raramente con irradiazioni.<sup>63</sup> La prevalenza di tale patologia è difficile da determinare, il valore stimato varia tra l'8% e il 18% ed è comparabile nei due sessi. I sintomi raramente iniziano prima della pubertà.<sup>58</sup> Nella maggioranza dei casi gli episodi dolorosi sono così brevi che la ricerca di un rimedio non è pratica. Dato che i sintomi si registrano raramente anche la prevenzione non è fattibile. Quindi, bisogna enfatizzare il colloquio con il paziente con la spiegazione dei sintomi e la rassicurazione del soggetto affetto. Per i pazienti con disturbo frequente, il trattamento farmacologico può essere preso in considerazione. In un trial randomizzato, il salbutamolo, agonista  $\beta_2$  adrenergico, si è dimostrato più efficace del placebo nel ridurre la durata degli episodi dolorosi.<sup>64</sup> La *coccigodinia* è il dolore nella regione del coccige; nella maggior parte dei casi la causa non è nota. Tale disturbo è più frequente nelle donne e nei pazienti anziani. Il sesso femminile sembra più colpito per la particolare anatomia della pelvi femminile nella quale il coccige risulta più prominente e quindi più suscettibile ai traumi. Il dolore è aggravato dalla posizione seduta su superfici dure, o dalla prolungata stazione eretta. Il reperto obiettivo principale è la riproducibilità del dolore con la manipolazione del coccige.<sup>65</sup> Una mobilità anormale è stata dimostrata in uno studio radiografico dinamico in posizione alzata e seduta; né la TAC o la RM aggiungono notizie utili per la diagnosi e il corretto trattamento.<sup>66</sup> Quando il dolore è intenso, l'iniezione di anestetici locali o di corticosteroidi dovrebbe essere realizzata a livello dell'area dolente; anche la manipolazione del coccige o il massaggio dell'elevatore dell'ano sembrano alleviare i sintomi. La termografia a raggi infrarossi, prima e dopo il massaggio dell'elevatore dell'ano seguito dalla tecnica di manipolazione di Maigne e dalla fisioterapia esterna (diatermia ad onda corta) tre volte la settimana per 8 settimane, ha dimostrato una riduzione della temperatura della superficie trattata; questa variazione correla con la variazione dell'intensità del dolore, e in par-

tiolare con un miglioramento significativo del dolore stesso.<sup>67</sup> L'asportazione parziale del coccige è una buona opzione terapeutica per la coccigodinia post-traumatica; il miglioramento sintomatologico è stato registrato nelle prime 15 settimane, senza ulteriori miglioramenti dopo 6 mesi.<sup>68</sup> La *sindrome del canale di Alcock*, o sindrome del canale pudendo, è una sindrome da intrappolamento dovuta alla lesione che deriva dalla costrizione del nervo pudendo nel suo tunnel muscolo-osteo-aponeurotico tra i legamenti sacrotuberoso e sacrospinale o durante la divaricazione del processo falciforme del legamento sacrotuberoso da parte del nervo stesso.<sup>69</sup> Il dolore può essere monolaterale (espressione del danno isolato di una delle branche del nervo) o bilaterale, è ad insorgenza spontanea ed è di tipo continuo. Interessa l'area perineale innervata dal nervo pudendo e spesso si associa a parestesie o occasionali shock elettrici. Spesso è provocato dalla posizione seduta e peggiora pedalando.<sup>70</sup> Una sensazione di bruciore, che spesso accompagna il dolore, può essere avvertita in ogni organo innervato dal nervo pudendo: i testicoli, le grandi labbra, e l'ano. La pressione sulla spina ischiatica provoca una violenta sensazione che riproduce il dolore avvertito dai pazienti.<sup>71</sup> L'iniezione di anestetici locali o cortisonici nel canale di Alcock sotto guida TAC o controllo radioscopico, come anche la decompressione chirurgica possono ottenere un netto miglioramento della sintomatologia dolorosa.<sup>71,72</sup> Fall M e al.<sup>73</sup> riportano invece risultati deludenti con la decompressione chirurgica.

#### DOLORE POST-OPERATORIO

Molte procedure chirurgiche sono state proposte per ridurre il dolore post-operatorio. La legatura elastica per le emorroidi interne sintomatiche è una metodica ben conosciuta ed efficace, persino a lungo termine. Forlini e al.<sup>74</sup>, dopo legatura di due o tre gavoccioli per le emorroidi di secondo e terzo grado, riportano che il 46% dei pazienti lamenta dolore moderato per 24 ore dopo la procedura e solo l'1% lamenta dolore severo. Ad un anno di follow-up il 90% dei pazienti con emorroidi di secondo grado e il 75% dei pazienti con emorroidi di terzo grado non riporta sintomi residui. Il follow-up telefonico a lungo termine a 10 e 17 anni ha evidenziato che il 69% dei pazienti intervistati era asintomatico. I semicupi tiepidi sono indicati perché si crede che essi rilassino lo sfintere interno e migliorino il dolore postoperatorio.<sup>75</sup> Gupta<sup>76</sup> ha dimostrato che essi tuttavia non hanno alcun effetto nel processo di guarigione delle ragadi ma solo sul benessere del paziente. Una meta-analisi di 36 articoli pubblicati non ha dimostrato se i pazienti traggano veramente beneficio da questa pratica spesso raccomandata.<sup>77</sup> Recentemente uno studio randomizzato che comparava gli effetti clinici del getto di acqua calda e dei semicupi tiepidi dopo emorroidectomia, non dimostrava significativa differenza nel tempo di guarigione o nel dolore, l'irritazione e l'igiene postoperatoria. Comunque il gruppo di pazienti sottoposto al getto d'acqua calda riportava una maggiore soddisfazione e maggiore vantaggio rispetto al gruppo dei pazienti sottoposti a semicupi tiepidi.<sup>78</sup> Nuove tecniche chirurgiche sono sempre più adottate per il trattamento della patologia emorroidaria e per l'intussuscezione retto-anale quando quest'ultima è associata a sintomi di ostruita defecazione: la PPH (*Procedure for Prolapse Haemorrhoids*), la STARR (*Stapled Transanal Rectal Resection*), e la TransSTARR che si avvale della sutratrice *Contour*, utilizzate in pazienti selezionati e da parte di chirurghi dedicati, hanno dimostrato di essere efficaci nell'evitare il dolore postoperatorio. L'emorroidopessi meccanica secondo Longo è stata usata ampiamente con

un'elevata soddisfazione dei pazienti,<sup>79-81</sup> nonostante siano sempre più frequentemente riportate complicanze quali sanguinamento (3.3%), dolore inspiegabile, trombosi emorroidaria esterna, ragade anale, fistole anali, stenosi rettale ed incontinenza.<sup>80</sup> La proctalgia che colpisce i pazienti post PPH e STARR è stata descritta come difficile da affrontare e trattare.<sup>82</sup> Il dolore dopo queste procedure sembra ascrivibile alla presenza di punti metallici trattenuti,<sup>83,84</sup> e recentemente è stato descritto un caso in cui il dolore era dovuto alla presenza di una porzione di parete rettale suturata nel tessuto adiposo perirettale.<sup>85</sup>

## CONCLUSIONI

Il dolore pelvico coinvolge ed origina da diversi organi viscerali e non può essere considerato separatamente da aspetti nervosi e psicologici sia primitivi che secondari. L'accuratezza nella raccolta dei reperti anamnestici e nella valutazione clinica è obbligatoria. Un appropriato workup dovrebbe dimostrare o escludere la presenza di una patologia sottostante in ogni singolo paziente, sebbene in un piccolo gruppo di soggetti, l'impossibilità a raggiungere una corretta diagnosi e il fallimento di qualsiasi terapia è causa di frustrazione sia per il paziente che per il medico. Queste difficoltà dovrebbero essere affrontate in un contesto multidisciplinare con il coinvolgimento di tutte le figure professionali specialiste, quali proctologo, uroginecologo e gastroenterologo, nel tentativo di offrire la miglior cura e raggiungere i migliori risultati.

## BIBLIOGRAFIA (PARTE 2)

37. Fijten GH, Blijham GH, Knottnerus JA. Occurrence and clinical significance of overt blood loss per rectum in the general population and in medical practice. *Br J Gen Pract* 1994; 44:320-325.
38. Johanson JF, Sonnenberg A. The prevalence of hemorrhoids and chronic constipation. An epidemiological study. *Gastroenterology* 1990; 98:380-386.
39. Goligher JC. *Surgery of the anus, rectum and colon*, 4ed. Balliere Tindall, London, 1980, pp 93-135.
40. Gaj F, Trecca A. PATE 2000 Sorrento: a modern, effective instrument for defining haemorrhoids. A multicentre observational study conducted in 930 symptomatic patients. *Chir Ital* 2004; 56:509-515.
41. Giffin N, Acheson AG, Tung P et al. Quality of life in patients with chronic anal fissure. *Colorect Dis* 2004; 6:39-44.
42. Jost WH. One hundred cases of anal fissure treated with botulinum toxin. Early and long-term results. *Dis Colon Rectum* 1997; 40:1029-1032.
43. Brisinda G, Maria G, Bentivoglio AR et al. A comparison of injection of botulinum toxin and topical nitroglycerine ointment for the treatment of chronic anal fissure. *N Eng J Med* 1999; 341:65-69.
44. Altomare DF, Rinaldi M, Milito G et al. Glyceryl trinitrate for chronic anal fissure-healing or headache? Results of a multicenter, randomized, placebo-controlled, double-blind trial. *Dis Colon Rectum* 2000; 43:174-179.
45. Orsay C, Rakinic J, Perry WB et al. Prepared by The Standard Practice Task Force The American Society of Colon Rectal Surgeons; Practice parameters for the management of anal fissure (revised). *Dis Colon Rectum* 2004; 47:2003-2004.
46. Perrotti P, Bove A, Antropoli C et al. Topical nifedipine with lidocaine ointment vs. active control for treatment of chronic anal fissure: results of a prospective, randomized, double-blind study. *Dis Colon Rectum* 2002; 45:1468-1475.
47. Gaj F, Trecca A. Evaluation of the efficacy of a new graduated anal dilator in the treatment of acute anal fissures. *Chir Ital* 2007; 59:545-550.
48. Nelson RL. Operative procedures for fissure in ano. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; (2):CD002199.
49. Santoro GA, Di Falco G. *Atlas of endoanal and endorectal ultrasonography. Staging and treatment options for anorectal cancer*. Springer, Milan, 2003, pp 44-45.
50. Dal Corso HM, D'Elia A, De Nardi P et al. Anal endosonography: a survey of equipment, technique and diagnostic criteria adopted in nine Italian centers. *Tech Coloproctol* 2007; 11:26-33.
51. Boman BM, Moertel CG. Carcinoma of the anal canal. A clinical and pathologic study of 188 cases. *Cancer* 1984; 54:114,125.
52. Bracey EE, Mathur P, Dooldeniya M et al. Unusual perianal tumours masquerading as abscesses. *Int J Clin Pract* 2003; 57:343,346.
53. Dujardin F, Beaussart P, de Muret A et al. Primary neuroendocrine tumor of the sacrum: case report and review of the literature. *Skeletal Radiol* 2009;10 April epub ahead of print.
54. Infantino A, Piseigna Cerone L. Rare neoplasias of the anus and the perineum: acute manifestations. [www.siccr.org](http://www.siccr.org) 2006; 16:135,145.
55. Din OS, Thanvi N, Ferguson CJ, Kirkbride P. Palliative prostate radiotherapy for symptomatic advanced prostate cancer. *Radiother Oncol* 2009; 93: 192-6.
56. Kim TO, Song GA, Lee SM et al. Rebampide enema therapy as a treatment for patients with chronic radiation proctitis: initial treatment or when other methods of conservative management have failed. *Int J Colorectal Dis* 2008; 23: 629-633.
57. Grant SR, Salvati EP, Rubin RJ. Levator syndrome: an analysis of 316 cases. *Dis Colon Rectum* 1975; 18: 161-3.
58. Drossman DA, Li Z, Andruzzi E, Temple RD, Talley NJ, Thompson WG et al. U.S. householder survey of functional gastrointestinal disorder. Prevalence, sociodemography, and health impact. *Dig Dis Sci* 1993; 38: 1569-80.
59. Ng CL. Levator ani syndrome – a case study and literature review. *Aust Fam Physician* 2007; 36:449-452.
60. Fitzwater JB, Kuehl TJ, Schrier JJ. Electrical stimulation in the treatment of pelvic pain due to levator ani spasm. *J Reprod Med* 2003; 48:573-577.
61. Karras JD, Angelo G. Proctalgia fugax. Clinical observations and few diagnostic aid. *Dis Colon Rectum* 1963; 6: 130-4
62. Thompson WG. Proctalgia fugax in patients with the irritable bowel, peptic ulcer, or inflammatory bowel disease. *Am J Gastroenterol* 1984; 79: 450-2.
63. Perry WH. Proctalgia fugax: a clinical enigma. *South Med J* 1988; 81: 621-3.
64. Eckardt VF, Dodt O, Kanzler G, Bernarhd G. Treatment of proctalgia fugax with salbutamol inhalation. *Am J Gastroenterol* 1996; 91: 686-9.
65. Mazza L, Formento E, Fronda G. Anorectal and perineal pain: new pathophysiological hypothesis. *Tech Coloproctol* 2004; 8:77-83.
66. Fogel GR, Cunningham PY 3rd, Esses SI. Coccygodynia: evaluation and management. *J Am Acad Orthop Surg* 2004; 12:49-54.
67. Wu CL, Yu KL, Chuang HY et al. The application of infrared thermography in the assessment of patients with coccygodynia before and after manual therapy combined with diathermy. *J Manipulative Physiol Ther* 2009; 32:287-293.
68. Mouhsine E, Garofalo R, Chevalley F et al. Posttraumatic coccygeal instability. *Spine J* 2006; 6:544-549.
69. Labat JJ, Robert R, Bensignor R, Buzelin JM. Neuralgia of the pudendal nerve. Anatomico-clinical consideration and therapeutic approach. *J Urol* 1990; 96:239-244.
70. Amarenco G, Lanoe Y, Ghnassia RT et al. Syndrome du canal d'Alcock et névralgie périméale. *Rev Neurol Paris* 1988;144: 523-526.
71. B, Robert-Yap J, Skala K, Zufferey G. Pudendal nerve compression syndrome. [www.siccr.org](http://www.siccr.org) 2009; 20:172-179.
72. Kovacs P, Gruber H, Piegger J, Bodner G. New, simple, ultrasound-guided infiltration of the pudendal nerve: ultrasonographic technique. *Dis Colon Rectum* 2001; 44:1381-1385.
73. Fall M, Baranowski AP, Elneil S, Engeler D, Hughes J, Messelink EJ, Oberpenning F, de C Williams AC et al. EAU Guidelines on chronic pelvic pain. *Eur Urol*. 2010; 57:35-48.
74. Forlini A, Manzelli A, Quaresima S, Forlini M. Long-term result after rubber band ligation for haemorrhoids. *Int J Colorectal Dis* 2009; 24:1907-10.
75. Dodi G, Bogoni F, Infantino A et al. Hot or cold in anal pain? A study of the changes in internal anal sphincter pressure profiles. *Dis Colon Rectum* 1986; 29:248-251.

76. Gupta P. Randomized, controlled study comparing sitz-bath and no-sitz-bath treatments in patients with acute anal fissures. *Aust N Z J Surg* 2006; 76:718-721.
77. Tejjarian T, Abbas MA. Sitz bath: where is the evidence? Scientific basis of a common practice. *Dis Colon Rectum* 2005; 48:2336-2340.
78. Hsu KF, Chia JS, Jao SW et al. Comparison of clinical effects between warm water spray and sitz bath in post-hemorrhoidectomy period. *J Gastrointest Surg* 2009;13:1274-1278.
79. Tjandra JJ, Chan MK. Systematic review on the procedure for prolapse and hemorrhoids (stapled hemorrhoidopexy). *Dis Colon Rectum* 2007; 50:878-892.
80. Sultan S, Rabahi N, Etienney I, Atienza P. Stapled haemorrhoidopexy: Six years' experience of a referral centre. *Colorectal Dis* 2010; 12:921-6.
81. Isbert C, Reibetanz J, Jayne DG et al. Comparative study of Contour Transtar and STARR procedure for the treatment of obstructed defecation syndrome (ODS) – feasibility, morbidity and early functional results. *Colorectal Dis* 2010; 12:901-8.
82. Jayaraman S, Colquhoun PH, Malthaner RA.. Stapled hemorrhoidopexy is associated with a higher long-term recurrence rate of internal hemorrhoids compared with conventional excisional hemorrhoid surgery. *Dis Colon Rectum* 2007; 50:1297-1305.
83. Pescatori M, Gagliardi G. Postoperative complications after procedure for prolapsed hemorrhoids (PPH) and stapled transanal rectal resection (STARR) procedures. *Tech Coloproctol* 2008; 12:7-19.
84. Gelos M, Frommhold K, Mann B. Severe mesorectal bleeding after stapled transanal rectal resection (STARR-operation) using the "Contour Transtar Curved Cutter Stapler". *Colorectal Dis* 2010; 12:265-6.
85. De Nardi P, Corsetti M, Staudacher C. Rectal wall exclusion: a new complication after STARR procedure. *Colorectal Dis* 2010; 12:702-3.

Indirizzo per corrispondenza:

ALDO INFANTINO  
via Savorgnano 2  
33079 S. Vito al Tagliamento (Pn), Italia  
Email: ainfantino@libero.it

## Annuncio

Gentile Lettore,

*Pelviperineology / Pelviperineologia è un giornale specialistico a libero accesso nel web, che nel 2010 ha ricevuto oltre 100.000 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

## L'idrocolonterapia nella moderna igiene del colon-retto

BENIAMINO PALMIERI<sup>1</sup>, GREGORIO FISTETTO<sup>2</sup>, STEFANIA CAPONE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Chirurgia Generale, Policlinico di Modena

<sup>2</sup>Poliambulatorio del Secondo Parere, Modena

**Riassunto:** Dopo un preliminare apporto casistico paradigmatico della curva di apprendimento della idrocolonterapia, viene rivista la letteratura sull'argomento con particolare attenzione alle indicazioni e ai risultati delle moderne procedure di toilette colon rettale. La metodica è di crescente interesse a causa del progressivo invecchiamento della popolazione, ed è indicata sia a scopo terapeutico e profilattico per il mantenimento di una bilanciata ed equilibrata funzione escretoria, specie in presenza di disfunzioni diverticolari, che a scopo diagnostico, come supporto all'imaging strumentale.

**Parole chiave:** Idrocolonterapia; Colon; Stipsi

**Abstract:** A preliminary personal case report is suitable to stress the easy learning curve for the procedure of hydrocolon therapy. An update on the literature of colorectal cleaning procedures, on the indications and technique is presented. The topic is hot due to the increasing ageing population, the procedure being indicated for therapeutic and preventive purposes especially in chronic constipation and diverticular disease, and as a support for instrumental imaging procedures as well.

**Key words:** Hydrocolon therapy; Colon; Constipation

### INTRODUZIONE

Il problema della toilette intestinale a scopo terapeutico, preventivo di complicanze e condizionante una buona esecuzione di imaging diagnostico radiologico o endoscopico a carico dell'ultimo tratto del tubo digerente, è stato affrontato sia in senso orale che ab-orale, con un'ampia varietà di protocolli di trattamento. Tra i trattamenti orali vi è una pleora di espedienti e composti schematizzato nella tabella 1. Tra i catartici sono inclusi i lassativi osmotici, che venendo poco assorbiti dalla mucosa intestinale creano un gradiente osmotico all'interno del lume richiamando acqua. Tra i prodotti maggiormente usati sia in preparazione a manovre endoscopico-radiologiche che a interventi demolitivi sul colon retto figurano il polietilenglicole (PEG) e il SELG e taluni lassativi osmotici (idrossido di magnesio, lattulosio) ben tollerati anche in condizioni di precarietà cardiovascolare. Queste preparazioni intestinali orali hanno lo svantaggio di richiedere la forzata ingestione di grandi volumi di liquido con sapore sgradevole e di comportare divieto di assumere cibi solidi diverse ore prima delle manovre diagnostiche; disturbi intestinali e nausea sono assai frequenti.

Questi trattamenti sono preclusi a soggetti con ostruzione intestinale, ileo paralitico, severe condizioni infiammatorie intestinali. Gli studi di efficacia comparativa tra questi composti non sono molti. Lee Robichaud e coll.<sup>1</sup> hanno confrontato l'effetto del PEG e del lattulosio in casi di stipsi cronica concludendo che non vi sono sufficienti dati in letteratura per stabilire quale sia il trattamento più efficace.

L'irrigazione retrograda dell'ampolla rettale e del colon è una procedura molto antica descritta nel papiro egizio d'Ebers (1500 a.C.) e riportata da Plinio il Vecchio. Ippocrate (V sec. a.C.), Galeno (II sec. d.C.) e Ambroise Paré (XVI sec.) favorivano l'uso terapeutico del lavaggio intestinale. Paré fu il primo a descrivere l'irrigazione totale del colon. Tale metodica si è affermata nei paesi anglosassoni in relazione al suo ricorso da parte di una paziente illustre, la principessa di Galles, e si è formata una scuola di idrocolonterapia (ICT) in grado di promuovere studi sull'argomento con circa 6000 procedure annue effettuate nel Regno Unito, numero stimato per difetto in quanto praticata anche da professionisti non qualificati. L'ICT rappresenta in realtà un perfezionamento del classico entero-

TABELLA 1. – Composti utilizzabili per il trattamento orale.

CATEGORIA	ESEMPIO	AZIONE	VANTAGGI	EFFETTI COLLATERALI	CONTROINDICAZIONI
<b>Formanti massa</b>	Ispagula	Aumenta la massa fecale per stimolare la peristalsi	Per il paziente con IBS e IBD, pazienti colo- e ileo-stomizzati	Distensione addominale, flatulenza, ostruzione o compressione	Difficoltà a ingoiare, ostruzione intestinale, atonia del colon
<b>Stimolanti</b>	Bisacodyl, Docusate	Aumenta la motilità intestinale	Pazienti che non rispondono o sono intolleranti alle fibre	Crampi addominali, ipokalemia	Ostruzione intestinale
<b>Ammorbidenti</b>	Olii minerali, olio di arachidi	Ammorbidiscono le feci	Azione delicata in caso di emorroidi e ragadi anali	–	Il clistere può essere doloroso e angosciante per i bambini
<b>Osmotici</b>	Lattulosio, PEG, magnesio idrossido, sali di Mg	Aumentano il contenuto di acqua nell'intestino crasso	Minima perdita di Sali. Il PEG non stimola la produzione di gas	Lattulosio: alterazione della flora batterica causa flatulenza, coliche, diarrea eccessiva, gonfiore. PEG: meteorismo, dolore, nausea, diarrea eccessiva.	Lattulosio: galattosemia, ostruzione intestinale. PEG: ostruzione o perforazione intestinale, ileo paralitico, severe IBD

clisma che non permette un lavaggio accurato del colon per il basso volume di acqua utilizzato. Con l'ICT possono essere introdotti oltre 40 litri d'acqua opportunamente termostata e filtrata che, con il movimento di ingresso e uscita, imprime un'onda meccanica endoluminale. L'ICT è una procedura pulita, che non impone al paziente scomodi cambiamenti di posizione, consente il controllo visivo del materiale fecale escreto con il liquido di irrigazione e raramente comporta ulteriori episodi evacuativi autonomi o di soiling nella fase post-irrigativa, come inevitabilmente avviene con la somministrazione del clistere tradizionale. Se correttamente eseguita è quindi un atto autoconclusivo gradito ai pazienti in quanto ritenuta efficace, non stressante, né traumatica.

## MATERIALI E METODI

Si riporta un resoconto dei primi 20 pazienti arruolati per l'ICT presso il "centro del secondo parere" per evidenziare come l'apprendimento di questa pratica non sia difficile. Si è trattato di 12 donne e 8 uomini (32-88 anni) presentatisi con diagnosi di diverticolosi e stipsi (8), diverticolite subacuta con aumento di PCR e leucocitosi neutrofila senza perforazione (5), sub-occlusione in costipazione cronica (3), ragade anale cronica con spasmi diffusi del colon (1), con-

trazione dell'alvo episodio di colica addominale (2), atonia intestinale post-ictus (1). Tutti i pazienti erano stati sottoposti a colonscopia negli ultimi 6 mesi in modo da escludere cause neoplastiche di discinesia ed informati dettagliatamente sulla procedura. I primi 3 trattamenti sono stati praticati con l'assistenza di un medico esperto, poi i responsabili medici dell'ambulatorio hanno praticato autonomamente e la procedura nelle successive sedute.

Tecnica operativa: il paziente indossa un camice monouso e viene adagiato supino sul lettino in posizione ginecologica. Previa lubrificazione dell'area anale con misto di crema vaselinata ed Emla (miscela di lidocaina e prilocaina, applicata 10 minuti prima) si introduce delicatamente il catetere per l'irrigazione (Fig. 1), che presenta un bulbo del diametro di 1,5 cm ed è raccordato all'apparecchio tramite tubi di PVC trasparenti che consentono di sorvegliare il movimento di fluidi in entrata e in uscita. Lo strumento (apparecchio per ICT, Mod. Water Spin, Fig. 2) presenta un sistema per controllare la pressione e la temperatura dell'acqua che viene iniettata a circa 36-37 °C. Inoltre presenta un manometro che consente di avere sotto controllo la pressione intraintestinale. L'evacuazione del liquido iniettato avviene sia per la pressione idrostatica che si crea nell'intestino sia per caduta, visto che il paziente si trova ad un'altezza leggermente superiore rispetto a quella della

TABELLA 2. – Reazioni immediate e reazioni a distanza della ICT.

SESSO	ETÀ	DIAGNOSI	REAZIONE IMMEDIATA	REAZIONE A DISTANZA
M	50	Stipsi e diverticolosi	Sensazione di benessere immediato	Regolarità intestinale
F	46	Diverticolite subacuta	Sensazione di leggerezza	Diminuzione della sintomatologia infiammatoria
M	67	Ragade anale cronica, spasmi diffusi	Sensazione di benessere immediato	Assenza di dolori addominali
F	30	Diverticolite subacuta	Sensazione di leggerezza	Diminuzione della sintomatologia infiammatoria
F	40	Contrazione dell'alvo post colica	Sensazione di leggerezza	Regolarità intestinale
F	31	Subocclusione in costipazione cronica	Sensazione di leggerezza	Regolarità intestinale
F	88	Atonia intestinale post-ictus	Sensazione di benessere immediato	Regolarità intestinale
F	60	Diverticolite subacuta	Sensazione di leggerezza	Diminuzione della sintomatologia infiammatoria
M	32	Subocclusione in costipazione cronica	Sensazione di infiammazione prostatica	Diminuzione della sintomatologia infiammatoria
M	40	Diverticolite subacuta	Sensazione di leggerezza	Regolarità intestinale, calo del senso di gonfiore e stitichezza
F	50	Subocclusione in stipsi cronica	Sensazione di leggerezza	Regolarità intestinale
F	63	Stipsi e diverticolosi	Sensazione di leggerezza	Regolarità intestinale e calo del senso di gonfiore
M	32	Contrazione dell'alvo post colica	Sensazione di benessere immediato	Regolarità intestinale
F	66	Stipsi e diverticolosi	Sensazione di leggerezza	Regolarità intestinale
F	59	Diverticolite subacuta	Sensazione di benessere immediato	Diminuzione della senso di gonfiore e stitichezza
F	37	Stipsi e diverticolosi	Sensazione di leggerezza	Regolarità intestinale
F	46	Stipsi e diverticolosi	Sensazione di leggerezza	Regolarità intestinale
M	55	Stipsi e diverticolosi	Sensazione di leggerezza	Regolarità intestinale
M	63	Stipsi e diverticolosi	Sensazione di leggerezza	Regolarità intestinale e assenza di dolori addominali
M	72	Stipsi e diverticolosi	Sensazione di leggerezza	Regolarità intestinale





Fig. 1 - Catetere prima e dopo la connessione dei tubi. Tramite il piccolo tubo viene introdotta l'acqua pulita mentre attraverso il tubo grande fuoriescono le feci e l'acqua di lavaggio.

macchina. Al paziente viene chiesto di avvertire se sente dolori e in quale sede, onde identificare il segmento colico raggiunto con l'irrigazione. Normalmente non vi sono difficoltà, talvolta può esserci perdita d'acqua tra ano e sonda, ma ciò non provoca alcun problema per la presenza di un aspiratore esterno su strato di cellulosa assorbente.

## RISULTATI

L'ICT (Tab. 2) comporta benessere immediato percepito come un senso di leggerezza e di pulizia. I pazienti che si sono sottoposti all'ICT per stipsi, oltre al benessere immediato per la scomparsa del meteorismo e del dolore da distensione, hanno continuato a giovare dei benefici ottenuti nei giorni successivi.

## DISCUSSIONE

I risultati iniziali rafforzano l'indicazione all'ICT in caso di intasamento fecale per turbe dell'alvo specie in presenza di diverticoli che, per l'aumento della pressione endoluminale coi ponzamenti ripetuti aumentano di dimensioni e tendono con il progredire della età a generare episodi di diverticolite acuta, occlusione intestinale e nei casi più gravi perforazione intestinale. Anche nei pazienti affetti da ragade anale recidivante l'ICT risulta utile rimuovendo feci che tendono ad accumularsi per la crescente dischezia. È utile l'applicazione di Emla o l'infiltrazione di anestetico locale, col beneficio aggiuntivo dell'azione dilatante e rilassante del tubo endoretale e della temperatura di perfusione, che consentono al paziente successive evacuazioni spontanee senza residui fecali traumatizzanti. La possibilità di ispezionare lungo il tubo di drenaggio trasparente e di larghe dimensioni la qualità del materiale escreto, consente di variare il programma fino all'obiettivo di una completa toilette intestinale, con una durata media della procedura di circa un'ora, che può essere prolungata ulteriormente, dato il comfort del paziente, in caso di dolicomegacolon.

In uno studio di Taffinder e coll.<sup>2</sup> 80 medici iscritti ad un'associazione di ICT sottoposero ai loro pazienti un questionario. I medici per l'83% eseguivano personalmente



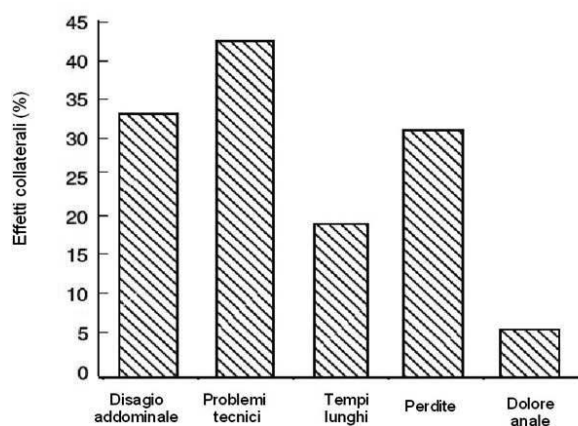
Fig. 2 - Apparecchio per idrocolonterapia (Mod. water spin).

l'ICT e inoltre praticavano su se stessi la metodica ogni 1-2 mesi. La risposta fu del 48% (25% quando si trattava di infermieri). Il numero medio di sessioni fu di 3200 (140-10.000), nel 60% a cadenza settimanale con perfusione fino a 56 litri di acqua, per una durata di 30-60 minuti, al costo di 50-80 sterline. L'introito medio annuale risultava pertanto di 45.675 sterline (2160-144.000). L'84% dei pazienti/clienti (24% con stipsi come condizione principale e 29% IBS) erano donne (18-82 anni) con una media di 10 trattamenti per anno per un totale, in media, di 35 sedute. I soggetti erano consapevoli che sarebbero andati incontro ad una periodicità delle somministrazioni. Non si sono verificate complicazioni. A confronto con il ricorso ai lassativi globalmente intesi, l'efficacia dell'ICT nei pazienti assuefatti alle cure tradizionali, è risultata due volte superiore per gli uomini e tre volte per le donne. Il 19% aveva ammesso depressione, disordini bipolari e del comportamento alimentare. L'immaginario del paziente in riferimento all'esito del trattamento venne descritto come detossificante, detergente, sbloccante, tonificante, energizzante, schiarente la cute, antiartritico e anticefalgico. Anche due degli autori dell'articolo si erano sottoposti ad ICT trovando il procedimento un po' fastidioso con l'unico effetto collaterale della mancanza di defecazione il giorno dopo. Lo scarso numero di risposte ai questionari da parte dei medici e dei pazienti (64%) veniva attribuita tra l'altro al deterrente dell'indagine economica sui guadagni del medico. Le conclusioni di tale lavoro descrivono complessivamente un positivo riscontro da parte degli utenti, lasciando supporre che esista una pleora sommersa di operatori che effettuano l'ICT senza alcun riferimento "di scuola".

Con riferimento alle procedure igieniche più recenti per l'igiene colon-rettale, Gosselink e coll.<sup>3</sup> hanno studiato a lungo termine i risultati delle irrigazioni del colon nell'ambito dei disturbi della defecazione in 267 pazienti refrattari ai trattamenti medici e al bio-feedback (Tab. 3) ripercorrendo la procedura delle irrigazioni delle colostomie con la stessa strumentazione e con la perfusione di 500 ml di acqua a 37°C (l'acqua fredda provoca collasso o crampi addominali e per evitare la nausea l'irrigazione avveniva almeno due ore dopo il pasto). Paziente e familiari erano istruiti a proseguire nel tempo la procedura. La frequenza

TABELLA 3. - Caratteristiche dei pazienti.<sup>3</sup>

INDICAZIONI	NUMERO	MASCHI	ETÀ MEDIA (anni)	RANGE (anni)
Scarsa toilette intestinale	32	28	47	17-65
Incontinenza	71	21	57	20-87
Defecazione ostruita	37	5	54	20-68
Disturbi della defecazione dopo LAR o Pouch Surgery	29	14	53	25-81
TOTALE	169	68	52	17-87

Fig. 3 - Effetti collaterali accusati dai pazienti.<sup>3</sup>

variava tra una ogni 4 giorni e 5 al giorno, solitamente di mattina e tra gli effetti collaterali furono accusati alcuni crampi e perdite di liquido residuo dal colon durante il giorno (Fig. 3). Il massimo beneficio fu ottenuto dai pazienti che avevano subito una resezione anteriore del retto e/o pouch, mentre solo il 18% dei pazienti con stipsi e defecazione ostruita accusarono un netto miglioramento. Altri autori<sup>4</sup> danno risalto prevalentemente al miglioramento dell'incontinenza.

Cavallari e Dodi<sup>5</sup> hanno osservato come la ICT pulsante migliora i sintomi riferiti alla stipsi per circa un mese dopo il trattamento, con una recessione del beneficio nei 6 mesi successivi. Lo studio è stato condotto presso la Clinica Chirurgica II di Padova, dal maggio 2001 a marzo 2002 su una casistica di 12 pazienti affette da stipsi, senza effetti collaterali ma con una inadeguata pulizia del colon verificata in tutti i casi subito dopo con la colonscopia.

Uno studio di Christensen et al.<sup>6</sup> su pazienti con danno al midollo spinale, spina bifida e paralisi celebrale con incontinenza dimostrò ottimi risultati nel 73% dei pazienti. È stato stimato che sono sufficienti 250 ml di acqua per scatenare una risposta intestinale attraverso una colostomia.<sup>7</sup> Nel lungo periodo i pazienti con incontinenza interruppero tale pratica igienica in una percentuale variabile per i diversi studi del 55%<sup>3</sup> e del 45%.<sup>8</sup> Questo soprattutto per ragioni di tempo o anche per la scelta di altre strategie di tipo invasivo quali la chirurgia. Quelli già operati, invece mantennero la continuità dell'irrigazione in quanto posti di fronte all'alternativa di una colostomia definitiva. McWilliams<sup>9</sup> riporta un aggiornamento sulla metodica di irrigazione intestinale con un metodo definito "Peristeen", un sistema di irrigazione anale che consiste in un serbatoio, un catetere rettale autolubrificante e una piccola pompa a mano. Riempito il serbatoio con acqua tiepida, con il paziente seduto sulla toilette si inserisce nel retto il catetere provvisto di un pal-

loncino che impedisce al catetere di uscire dal retto e una volta sgonfiato permette all'acqua e al contenuto intestinale di essere espulso. Whitehouse<sup>10</sup> riporta uno studio sull'incontinenza analizzando la letteratura sull'irrigazione retrograda (Tab. 4) in cui prevalgono i pazienti con danni spinali, confermando comunque che l'irrigazione rettale è più efficace nei pazienti con incontinenza fecale o sintomi di disordini evacuatori, mentre i pazienti che presentano solo stipsi non sembrano trarne proporzionali benefici.

In tema di complicanze, un'unica segnalazione della letteratura<sup>18</sup> riguarda un singolo caso di perforazione del colon causata dalla pressione idrostatica del clisma irrigativo su una donna di 76 anni trattata per 8 anni con FANS e con insufficienza renale cronica. La perforazione di un diverticolo senza segni di ulcere o di neoplasie richiese un'emicolectomia sx e colostomia secondo Hartmann con esito letale un mese dopo per shock settico. Pur non potendosi escludere un evento spontaneo la probabilità di una relazione con la manovra di toilette intestinale è stata considerata elevata. Anche l'insufficienza renale è descritta come fattore di rischio di perforazione.<sup>19</sup>

Christensen<sup>20</sup> ha studiato 348 pazienti (248 femmine e 100 maschi) età media 52 anni (5-85) con stipsi e incontinenza fecale trattati con irrigazione transanale e follow up medio di 21 mesi (1-116). In 163 casi si ottennero risultati risolutivi suddivisi in base al tipo di patologia di cui erano affetti: disfunzioni intestinale neurogenica 63%, insufficienza anale 51%, sottoposti a chirurgia anorettale 29%, stipsi idiopatica 34%, varie 43%. I risultati positivi vennero ottenuti maggiormente nei soggetti con disfunzione neurogenica e insufficienza anale in riferimento al recupero del basso volume rettale, dell'urgenza di defecazione, della massima capacità rettale distale e del basso incremento della capacità di espulsione del bolo fecale. Gli autori osservarono che a distanza di 21 mesi 145/348 casi continuavano nell'esecuzione della procedura, 13 l'avevano interrotta per avvenuta durevole guarigione, 5 pazienti erano deceduti per cause varie. L'insuccesso del trattamento fu decretato nel 53% dei casi ossia in 185 pazienti che si erano sottoposti al trattamento mediamente per 8 mesi. Si osservarono due complicanze di perforazione in pazienti che la praticavano da 21 mesi a giorni alterni. In pratica 110.000 irrigazioni con una percentuale di danno inferiore allo 0,002%. Nel gruppo di pazienti che non ebbero risultati favorevoli si procedette ad una correzione chirurgica caratterizzata da 18 stimolazioni del nervo sacrale, 24 colostomie del sigma, 6 ileostomie, 20 procedure di Malone e 13 procedure di Malone combinate con colostomia sigmoidea. È stata eseguita anche un'indagine sui costi/benefici dell'irrigazione transanale confrontata con i trattamenti tradizionali farmacologici sui pazienti mielolesi attraverso uno studio randomizzato su 87 casi, la metà dei quali sottoposti all'irrigazio-

TABELLA 4. - Studi sull'irrigazione retrograda e percentuali.<sup>4</sup>

Autori	n. PAZIENTI	Incontinenza fecale	Stipsi	Disordini evacuatori
Briel et al <sup>11</sup>	32	38% (n=16)		
Crawshaw et al <sup>12</sup>	48	48% (n=33)	53% (n=15%)	
Gardiner et al <sup>13</sup>	80	75% (n=16)	51% (n=41)	
Gosselink et al <sup>13</sup>	169	41% (n=71)	65% (n=37)	
Cazemier et al <sup>14</sup>	88	87% (n=54)	78% (n=34)	
Koch et al <sup>15</sup>	39	61% (n=18)	30% (n=11)	
Christensen et al <sup>16</sup>	348	51% (n=70)	34% (n=79)	63% (n=107)
Whitehouse et al <sup>17</sup>	113	72% (n=18)	30% (n=10)	64% (n=22)

ne transanale. L'altra metà era stata trattata con i metodi tradizionali, per lo più empirici, basati su esplorazione digitale, evacuazione manuale, lassativi, supposte, dieta e trattamento perfusivo parenterale per un adeguato supporto di liquidi ed elettroliti. I pazienti scelti per i trial presentavano una prolungata persistenza di oltre mezz'ora per effettuare in bagno gli sforzi evacuatori, accusando nel contempo episodi di incontinenza fecale una o più volte al mese con dolori addominali intermittenti e coincidenti con gli sforzi defecatori e sintomi di dis-reflessia del sistema nervoso autonomo. Come riferimento venne utilizzato il St Mark's fecal incontinence score<sup>21</sup> e il Cleveland Clinic constipation scoring system.<sup>22</sup> I costi calcolati si riferivano ai parametri quali l'uso di materiale da toilette, il cambio dei vestiti, dei pannoloni e delle medicazioni, il costo dei prodotti per l'irrigazione trans-anale e dei farmaci lassativi e di supporto alla funzione intestinale, i costi dei farmaci per le complicanze urinarie e settiche e anche la perdita di attività lavorativa a causa di tali sintomi invalidanti. I risultati di tale indagine dimostrarono la significativa riduzione della stipsi e dell'incontinenza fecale e di sintomi di disabilità sociale nei soggetti trattati con irrigazione, con un importante impatto sulla qualità della vita. Molto rilevante anche la riduzione delle infezioni urinarie, complicanza ormai temuta dalla popolazione dei mielolesi. Lo studio conclude indicando che l'irrigazione transanale è la più economica ed efficace delle pratiche conservative.

Un altro studio multicentrico comprendente il contributo di Bazzocchi (2008) ad opera dello stesso Christensen<sup>23</sup> ha confermato l'efficacia delle irrigazioni trans-anali nei mielolesi riguardo alla stipsi, alla continenza anale e alla qualità di vita.

Un'indagine di Faaborg (2009)<sup>24</sup> ha preso in considerazione la funzionalità ano-rettale dopo un trattamento a lungo termine con irrigazione transanale del colon, includendo un gruppo di 22 pazienti di cui 12 con stipsi cronica idiopatica e 10 con incontinenza fecale idiopatica età media 55 anni (21-70), studiati prima e dopo 72 cicli di irrigazione (68-113 cicli). I risultati dimostrarono un aumento del volume di stimolo urgente alla evacuazione da 121 a 268 ml, mentre tutti gli altri parametri di compliance, livello sensoriale anale, massimo volume rettale tollerabile, pressione a riposo e da ponzamento rimasero inalterati. Nei soggetti con incontinenza la soglia si alzò da 125 ml a 158 ml e il massimo volume tollerabile da 156 ml a 253 ml. La pressione anale mediana a riposo discese da 48 cm a 32 cm di H<sub>2</sub>O e la pressione anale da ponzamento calò da 69 a 38 cm di H<sub>2</sub>O. In base a tali risultati quindi risulta incoraggiante nel lungo termine mantenere una continuità sulla procedura irrigativa.

In uno studio multicentrico su 45 pazienti De Masi e coll.<sup>25</sup> in preparazione ad esami endoscopici hanno paragonato 2 litri di PEG e idrocolonterapia due ore prima dell'esame, rispetto a 4 litri di PEG con indiscutibile vantaggio per il primo metodo. Pedullà et al.<sup>26</sup> hanno valutato i riflessi dell'ICT integrata con probiotici in pazienti con intolleranze alimentari. Secondo gli autori il beneficio derivante dalla toilette profonda e accurata del colon con ristrutturazione di una flora batterica controllata può tradursi in un riequilibrio della funzione digestiva. Il destino dei pazienti che peggiorano offre sostanzialmente due prospettive chirurgiche estreme: la enterostomia con grave mutilazione e alterata percezione della propria immagine corporea o la creazione del sistema irrigativo anterogrado di Malone (Fig. 4) che consiste in una appendicostomia in cui inserire una piccola cannula per irrigazione apportando adeguati volumi di liquido dal colon ascendente fino all'ampolla rettale detergendo l'intera cornice colica, metodo ampiamente utilizzato in ambito pediatrico ed esteso all'età adulta e se-

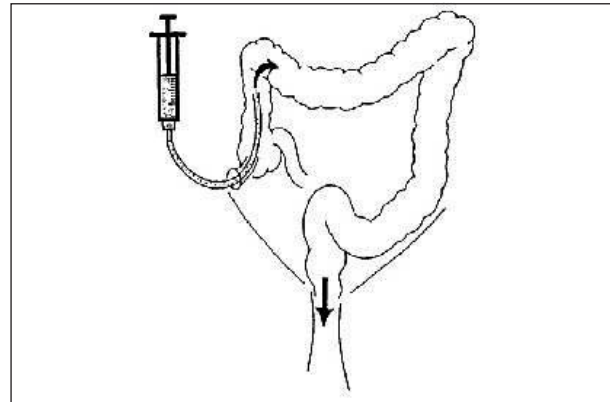


Fig. 4 - La procedura di Malone è una semplice operazione con cui si porta l'appendice a livello della pelle creando una appendicostomia. Attraverso di essa si introduce il catetere per somministrare la soluzione. In seguito al lavaggio e forse alla stimolazione della peristalsi il colon e il retto si svuotano.

nile per casi particolarmente gravi. È evidente che la presenza di una stomia o di un catetere transcutaneo non è di particolare vantaggio, in quanto associa all'invasività anche la necessità di accudimento per l'intero arco della vita. Ciò nonostante in casi estremi, specie in pazienti immobilizzati a letto e con scarsa autonomia, rappresenta un modo accettabile di affrontare il problema.

## CONCLUSIONI

In una popolazione che invecchia ed anche con una grande necessità di esami endoscopici intestinali, non si può non richiamare l'accento non solo sui metodi spontanei di preparazione e autosomministrazione a domicilio, ma anche su una più accurata prestazione da effettuarsi in ambulatorio specie in persone anziane con diverticolosi o altre rilevanti patologie del colon e con problemi di autonomia e di pratico espletamento motorio delle funzioni intestinali. L'ICT se applicata scrupolosamente e con una frequenza periodica anche non troppo elevata, può determinare, per la sua maneggevolezza e per un certo effetto rieducativo legato alla perfusione retrograda, miglioramenti anche stabili che consentono di differire nel tempo, se non di escludere, procedure maggiormente invasive.

## BIBLIOGRAFIA

1. Lee-Robichaud H, Thomas K, Morgan J, Nelson RL. Lactulose versus Polyethylene Glycol for Chronic Constipation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 7. Art. No.: CD007570.
2. Taffinder NJ, Tan E, Webb IG, McDonald PJ. Retrograde commercial colonic hydrotherapy. *Colorectal Dis.* 2004;6:258-60.
3. Gosselink MP, Darby M, Zimmerman DD et al.. Long-term follow-up of retrograde colonic irrigation for defaecation disturbances. *Colorectal Dis.* 2005;7:65-9.
4. Krogh K, Kvitza B, Jorgensen TM, Laurberg S. Treatment of anal incontinence and constipation with transanal irrigation. *Ugeskr Laeger* 1999;161: 253-6.
5. Cavallari F, Dodi G. Effetto dell'idrocolon-terapia sul sintomo stipsi. *Riv.it.coloproct*, 2003;22: 28-31.
6. Christensen P, Kvitza B, Krogh K et al. Neurogenic colorectal dysfunction - use of new antegrade and retrograde colonic wash-out methods. *Spinal Cord* 2000; 38:255-61.
7. Gattuso JM, Kamm MA, Myers C, Saunders B, Roy A. Effect of different infusion regimens on colonic motility and efficacy of colostomy irrigation. *Br J Surg* 1996; 83: 1459-62.

8. 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.
9. McWilliams D. Rectal irrigation for patients with functional bowel disorders. *Nursing standard* 2010;24,26:42-47.
10. Whitehouse PA, McWilliams D, Kattè C, Bearn PE. Peristeen rectal irrigation for functional bowel disorders: wick patients benefit? *Gastrointestinal nursing* 2010; 8:40-46.
11. Briel JW, Schouten WR, Vlot EA et al. Clinical value of colonic irrigation in patients with continence disturbances. *Dis Colon Rectum* 1997;40: 802-5.
12. Crawshaw AP, Pigott L, Potter MA, Bartolo DCC. A retrospective evaluation of rectal irrigation in the treatment of disorders of faecal continence. *Colorectal Dis* 2004; 6:185-90.
13. Gardiner A, Marshall J, Duthie G. Rectal irrigation for relief of functional bowel disorders. *Nurs Stand* 2004;19: 39-42.
14. Cazemier M, Felt-Bersma RJF, Mulder CJ. Anal plugs and retrograde colonic irrigation are helpful in fecal incontinence or constipation. *World J Gastroenterol* 2007;13:3101-5.
15. Koch SMP, Melenhorst J, van Gemert WG, Baeten CGMI. Prospective study of colonic irrigation for the treatment of defaecation disorders. *Br J Surgery* 2008;95: 1273-9.
16. 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: 286-292.
17. Whitehouse PA, McWilliams D, Kattè C, Bearn PE. Psychological factors in patients receiving treatment from a district general hospital anorectal physiology department. Poster presentation, Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland 2008 annual meeting.
18. Nakamura H, Iyoda M, Sato K, Kitazawa K. Retrograde Hydrostatic Irrigation Enema-induced Perforation of the Sigmoid Colon in a Chronic Renal Failure Patient before Colonoscopy. *The Journal of International Medical Research*, 2005;6:707-710.
19. Castleton KB. Idiopathic perforation of the colon. *Am Surg* 1962; 28: 329-331.
20. Christensen P, Andreasen J, Ehlers L. Cost-effectiveness of transanal irrigation versus conservative bowel management for spinal cord injury patients. *Spinal Cord* 2009;47: 138-143.
21. Vaizey CJ, Carapeti E, Cahill JA, Kamm MA. Prospective comparison of faecal incontinence gradind systems. *Gut* 1999; 44: 77-80.
22. Agachan F, Chen T, Pfeifer J, Reissman P, Wexner SD. A costipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients. *Dis Clon Rectum* 1996; 39:681-685.
23. Christensen P, Bazzocchi G, Coggrave M et al. Outcome of transanal Irrigation for Bowel Dysfunction in Patients with Spinal Cord Injury 2008;25.
24. Faaborg PM, Christensen P, Buntzen S et al. Anorectal function after long term transanal colonic irrigation. *Colorectal Dis* 2010; Jan 12. [Epub ahead of print].
25. De Masi E, Orcano S, Miroglio G. L'idrocolonterapia nella preparazione agli esami endoscopici del grosso intestino. Studio Multicentrico. Ottavo congresso teorico pratico di nutrizione olistica, Capaccio-Paestum (SA), 2006 13-14 maggio.
26. Pedullà S, Strazzati R, Sanfilippo G. Ruolo dell'idrocolonterapia in associazione ai prebiotici nell'approccio terapeutico alle intolleranze alimentari. *Giornale di gastroenterologia*, 2003;1:35-42.

*Indirizzo per corrispondenza:*

BENIAMINO PALMIERI  
Policlinico di Modena, Dip. di Chirurgia generale  
via del pozzo 71  
41124 Modena, Italy  
Email: stefycapone@hotmail.it

# Dearterializzazione emorroidaria per via transanale doppler guidata (THD): risultati preliminari di una nuova metodica per il trattamento della malattia emorroidaria

MICHELINO DI COSMO<sup>1</sup>, GIOVANNI PASCALE<sup>1</sup>, LUIGI NUNZIATA<sup>1</sup>, DAVIDE DE VITA<sup>2</sup>, DIAMANTE LULLO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>U.O. Chirurgia Generale - <sup>2</sup>U.O. Ostetricia e Ginecologia - <sup>3</sup>Strumentista S.O.  
ASL Salerno Presidio Ospedaliero San Francesco d'Assisi. Oliveto Citra

**Riassunto:** Gli Autori esaminano la metodica della dearterializzazione per via transanale doppler guidata con successiva anopessia, mediante l'ausilio di kit dedicati, per il trattamento della patologia emorroidaria anche di grado avanzato. Essi riportano la loro esperienza biennale su 58 casi. Esaminano questa esperienza alla luce anche dei lavori che, a tal proposito, emergono in letteratura e concludono che tale metodica sembra dare dei risultati incoraggianti, anche se si dispone, al momento, di un follow-up breve.

**Parole chiave:** THD; Malattia emorroidaria

**Abstract:** The Authors examine the transanal Doppler haemorrhoidal dearterialization (THD) followed by mucosal anopexy, through the support of a specific kit, for the treatment of haemorrhoidal disease, even in case of advanced degree. The experience on 58 cases in two years is reported. This experience is to be considered in light of the literature. The method seems to give encouraging results at least with a short follow-up.

**Key words:** THD; Haemorrhoids

## INTRODUZIONE

Diverse metodiche sono state utilizzate negli ultimi anni per il trattamento chirurgico della patologia emorroidaria: tra queste l'anopessia meccanica o prolassectomia mucosa, con l'utilizzo di una o due suturatrici meccaniche, sembra essere avere un posto rilevante accanto ai trattamenti classici. Nonostante i buoni risultati riportati in letteratura, la comparsa di alcune complicanze purtroppo anche molto gravi con quest'ultima tecnica, ha fatto sì che parte dei coloproctologi prenda in considerazione la metodica della legatura doppler guidata per via transanale (THD) dei rami terminali delle arterie emorroidarie, rivalutandola alla luce dell'introduzione di strumentari dedicati e di particolarità tecniche che vengono descritte nel seguente lavoro. Scopo del quale è riferire la nostra esperienza sull'argomento.<sup>1-4</sup>

## MATERIALI E METODI

Dall'aprile 2008 al marzo 2010 presso la U.O. di Chirurgia Generale di Oliveto Citra, Salerno, sono stati eseguiti 58 interventi con la metodica THD. Un kit dedicato ha facilitato l'intervento mediante l'esecuzione di una anopessia della mucosa successiva alla dearterializzazione.<sup>2</sup> L'età dei pazienti (56 maschi e 2 femmine) era compresa tra i 30 ed i 60 anni. Tutti avevano una malattia emorroidaria di III grado ed erano stati sottoposti a terapia medica prima dell'intervento con dieta ricca di fibre, saponi medicati e flavonoidi senza sostanziale beneficio. Tutti presentavano sanguinamento di varia entità alla defecazione. Sono stati tutti operati, in comune accordo con gli anestesisti, in anestesia spinale con sei legature doppler guidate (ore 1-3-5-7-9-11) delle branche terminali delle arterie emorroidarie con successiva anopessia. Tre pazienti erano al secondo intervento per recidiva di patologia emorroidaria: un paziente aveva subito un intervento con PPH un anno prima, un paziente un intervento di Milligan-Morgan 15 anni prima, un ultimo paziente un trattamento THD un anno prima.

## RISULTATI

Il tempo medio operatorio è stato di 35 minuti. La degenza è stata di 1,5 notti. In una scala del dolore (VAS), quantificata da 0 a 9, solo un paziente, che ha sviluppato una trombosi emorroidaria importante post-operatoria, ha dato un punteggio di 9 ed ha avuto necessità di antidolorifici a dosaggio pieno per 15 giorni. Tutti gli altri hanno dato un punteggio medio di 1,5 riferito come tenesmo, trattato con paracetamolo 1 gr due volte al giorno, per 3 giorni. Tutti i pazienti sono tornati al lavoro dopo 4 giorni dalla dimissione. Per 3 pazienti si è reso necessario posizionare un catetere vescicale la sera dell'intervento, rimosso il mattino successivo; un altro paziente ha avuto una modesta trombosi di un nodulo emorroidario, risoltasi senza particolari problemi. Solo un paziente ha avuto una emorragia importante in quattordicesima giornata, probabilmente per lacerazione di una delle sei anopessie e si è reso necessario effettuare un'emostasi in sala operatoria. I controlli ambulatoriali sono stati effettuati a 15 giorni, 6, 12 e 24 mesi dopo l'intervento. Al momento non ci sono state recidive e complicanze tardive.

## DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

La metodica della dearterializzazione emorroidaria per via transanale doppler guidata per le emorroidi di III grado con successiva anopessi è risultata efficace e ben tollerata in pazienti ben selezionati ed è entrata a far parte delle metodiche da proporre in prima istanza per il trattamento della patologia emorroidaria. Sono inoltre comparsi alcuni lavori nella letteratura internazionale che riportano risultati lusinghieri a favore di questa metodica, anche comparata ad altre, come la prolassectomia con PPH. Alcuni di questi lavori hanno confermato la tenuta a distanza della anopessi, osservando mediante colonscopia la sede della legatura ed evidenziando la sclerosi verificate sei mesi dopo l'intervento. Dai nostri risultati è emerso che la THD è una metodica efficace e ben tollerata, di facile esecuzione, senza ri-

mozione di tessuto rettale, quindi conservativa ed assolutamente miniinvasiva.<sup>3-5</sup> Finalmente codificata anche grazie all'ausilio ed alla commercializzazione di kit appositamente dedicati, questa metodica sta diffondendosi ampiamente nel campo della colonproctologia con risultati lusinghieri. La tecnica può anche essere eseguita in regime di day-surgery, con tempi di degenza media ridotti ed una rapida ripresa lavorativa. L'esiguità del campione e la brevità del follow-up studiato non ci consentono tuttavia di trarre considerazioni conclusive; a tal proposito necessitano studi con un numero maggiore di pazienti e con un follow-up più lungo.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Festen S, van Hoogstraten MJ, van Geloven AA, Gerhards M. Treatment of grade III and IV haemorrhoidal disease with PPH or THD. A randomized trial on postoperative complications and short-term results. *F. Int J Colorectal Dis.* 2009; 24:1401-5.
2. Infantino A, Bellomo R, Dal Monte PP et al. Colorectal DisTransanal Haemorrhoidal Artery Echodoppler Ligation and anopexy (THD) is effective for II and III degree haemorrhoids: a prospective multicentric study. 2010; 12: 804-9
3. Cantero R, Balibrea JM, Ferrigni C et al. Doppler-guided transanal haemorrhoidal dearterialisation. An alternative treatment for haemorrhoids. *Cir Esp.* 2008 May; 83:252-5.
4. Dal Monte PP, Tagariello C, Sarago M et al. Transanal haemorrhoidal dearterialisation: nonexcisional surgery for the treatment of haemorrhoidal disease. *Tech Coloproctol.* 2007; 11:333-8
5. Sohn N, Aronoff JS, Cohen FS, Weinstein MA. Transanal hemorrhoidal dearterialization is an alternative to operative hemorrhoidectomy. *Am J Surg.* 2001 Nov; 182:515-9.

*Indirizzo per corrispondenza:*

GIOVANNI PASCALE  
piazza Casalbore 12  
84123 Salerno, Italy  
Email: giovanni.pascale@alice.it



**Uromat Srl** 

**AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001:2000**

FORNITURE PER ENDOSCOPIA E CHIRURGIA - ASSISTENZA TECNICA - RIPARAZIONI  
Via Copernico, 7 - 35124 Padova - Tel. 049.8800550 - Fax 049.680999 - E-mail: segreteria@uromat.it

**1. DENOMINAZIONE DEL MEDICINALE.** Rectogesic 4 mg/g pomata rettale. **2. COMPOSIZIONE QUALITATIVA E QUANTITATIVA.** Trinitroglicerina: 4 mg/g. Un grammo di pomata rettale contiene 40 mg di trinitroglicerina in propilenglicole corrispondente a 4 mg di trinitroglicerina (TNG). In 375 mg di questa formulazione sono contenuti all'incirca 1,5 mg di TNG. In ogni grammo di pomata rettale sono inoltre contenuti 36 mg di propilenglicole e 140 mg di lanolina. Per l'elenco completo degli eccipienti, vedere paragrafo 6.1. **3. FORMA FARMACEUTICA.** Pomata rettale. Formulazione in pomata biancastra, omogenea, opaca. **4. INFORMAZIONI CLINICHE. 4.1 Indicazioni terapeutiche.** La pomata rettale Rectogesic 4 mg/g è indicata per alleviare il dolore associato a ragade anale cronica. Nel corso dello sviluppo clinico, il farmaco ha evidenziato un modesto effetto sul miglioramento dell'intensità del dolore medio giornaliero (vedere paragrafo 5.1). **4.2 Posologia e modo di somministrazione.** Via di somministrazione: uso rettale **Adulti:** Per applicare la pomata è possibile utilizzare una protezione sul dito, ad esempio una pellicola adesiva o un copridito (acquistare il copridito separatamente, in farmacia o presso un rivenditore di forniture chirurgiche, o la pellicola adesiva nel supermercato più vicino). Per il dosaggio, posizionare il dito lungo la linea da 2,5 cm indicata sul cartone che contiene Rectogesic e applicare una striscia di pomata della lunghezza della linea sull'estremità del dito premendo delicatamente il tubetto. La quantità di pomata deve essere pari a circa 375 mg (1,5 mg di TNG). Inserire quindi delicatamente il dito con la protezione nel canale anale fino alla prima articolazione interalangea ed applicare la pomata con movimenti circolari alla parete del canale. Una dose di pomata da 4 mg/g contiene 1,5 mg di trinitroglicerina. Questa dose deve essere applicata in sede intra-anoale ogni dodici ore. Il trattamento può essere prolungato fino alla diminuzione del dolore, fino ad un massimo di 8 settimane. Rectogesic deve essere utilizzato quando il trattamento conservativo è risultato insufficiente per la cura dei sintomi acuti delle ragadi anali. **Anziani:** Non ci sono indicazioni relative all'uso di Rectogesic negli anziani. **Pazienti con compromissione epatica o renale:** Non ci sono indicazioni relative all'uso di Rectogesic nei pazienti con compromissione epatica o renale. **Bambini e adolescenti:** L'uso di Rectogesic non è raccomandato nei bambini e negli adolescenti al di sotto di 18 anni a causa della mancanza di dati sulla sua sicurezza e efficacia. **4.3 Controindicazioni.** Ipersensibilità al principio attivo "trinitroglicerina" o a uno qualsiasi degli eccipienti della pomata o in caso di reazioni idiosincratice ad altri nitrati organici. Trattamento concomitante con sildenafil, tadalafil, vardenafil e con i donatori di NO (ossido di azoto), come altri derivati della TNG ad azione lunga, quali isosorbide dinitrato, amile o butile nitrito. Ipertensione ortostatica, ipertensione o ipovolemia non corretta, poiché l'impiego della trinitroglicerina in queste condizioni potrebbe indurre ipertensione grave o shock. Aumento della pressione intracranica (ad esempio trauma cranico o emorragia cerebrale) o circolazione cerebrale inadeguata. Emicrania o cefalea ricorrente. Stenosi aortica o mitralica. Cardiomiopatia ipertrofica ostruttiva. Pericardite costrittiva o tamponamento pericardico. Forte anemia. Glaucoma ad angolo chiuso. **4.4 Avvertenze speciali e precauzioni di impiego.** Il rapporto rischio/beneficio della pomata Rectogesic deve essere stabilito su base individuale. In alcuni pazienti può manifestarsi cefalea grave in seguito al trattamento con Rectogesic. In alcuni casi, è consigliabile effettuare una rivalutazione del dosaggio appropriato. Nei pazienti in cui il rapporto rischio/beneficio viene ritenuto negativo, è necessario sospendere il trattamento con Rectogesic su consiglio medico e iniziare un nuovo trattamento terapeutico o chirurgico. Rectogesic deve essere utilizzato con cautela nei pazienti affetti da patologia epatica o renale grave. Evitare una eccessiva ipertensione, soprattutto per periodi di tempo prolungati, visti i possibili effetti nocivi a carico di cervello, cuore, fegato e reni dovuti ad una scarsa perfusione ed al conseguente rischio di ischemia, trombosi ed alterata funzionalità di tali organi. Occorre consigliare ai pazienti di passare lentamente dalla posizione coricata o seduta a quella eretta al fine di ridurre al minimo l'ipertensione ortostatica. Tale consiglio è particolarmente importante per i pazienti ipovolemici ed in terapia diuretica. L'ipertensione indotta da trinitroglicerina può essere accompagnata da bradicardia paradossa e da aumento dell'angina pectoris. È possibile che gli anziani siano maggiormente suscettibili all'insorgenza di ipertensione ortostatica, soprattutto nell'alzarsi di scatto. Non ci sono indicazioni relative all'uso di Rectogesic negli anziani. L'alcol può potenziare gli effetti ipotensivi della trinitroglicerina. Se il medico decide di prescrivere una pomata a base di trinitroglicerina a pazienti affetti da infarto miocardico acuto o insufficienza cardiaca congestizia, occorre procedere con un attento monitoraggio clinico ed emodinamico per evitare il potenziale rischio di ipertensione e tachicardia. Interrompere il trattamento se aumenta il sanguinamento associato a emorroidi. Questa formulazione contiene propilenglicole e lanolina che possono causare irritazioni e reazioni cutanee (es. dermatite da contatto). Se il dolore anale persiste, può essere necessario eseguire una diagnosi differenziale per escludere altre possibili cause. La trinitroglicerina può interferire con il dosaggio delle catecolamine e dell'acido vanilmandelico nelle urine poiché aumenta l'escrezione di queste sostanze. Il trattamento concomitante con altri prodotti medicinali deve essere affrontato con cautela. Vedere paragrafo 4.5 per informazioni specifiche. **4.5 Interazioni con altri medicinali ed altre forme di interazione.** Il trattamento concomitante con altri vasodilatatori, farmaci bloccanti dei canali del calcio, ACE inibitori, beta bloccanti, diuretici, antipertensivi, antidepressivi triciclici e tranquillanti maggiori, così come il consumo di alcool, possono potenziare l'effetto di abbassamento della pressione indotto da Rectogesic. Pertanto valutare attentamente il trattamento concomitante con questi medicinali prima di iniziare la terapia con Rectogesic. L'effetto ipotensivo dei nitrati è potenziato dalla somministrazione contemporanea di inibitori della fosfodiesterasi, es. sildenafil, tadalafil, vardenafil (vedere paragrafo 4.3). Rectogesic è controindicato nel trattamento concomitante con farmaci donatori di NO (ossido di azoto), quali isosorbide dinitrato, amile o butile nitrito (vedere paragrafo 4.3). L'acetilcistina può potenziare l'effetto vasodilatatore della trinitroglicerina. Il trattamento concomitante con eparina diminuisce l'efficacia dell'eparina stessa. È necessario eseguire uno stretto monitoraggio dei parametri della coagulazione del sangue; e la dose di eparina deve essere adattata di conseguenza. La sospensione di Rectogesic può indurre un brusco aumento del PTT (tempo di tromboplastina parziale). In tal caso può essere necessario ridurre il dosaggio di eparina. La somministrazione contemporanea di trinitroglicerina può indurre una riduzione dell'attività trombolitica dell'alteplasi. La somministrazione concomitante di Rectogesic e diidroergotamina può aumentare la biodisponibilità della diidroergotamina ed indurre vasocostrizione coronarica. Non si può escludere l'eventualità di una diminuzione della risposta terapeutica a Rectogesic in seguito all'assunzione di acido acetilsalicilico e farmaci antinfiammatori non steroidei. **4.6 Gravidanza ed allattamento.** **Gravidanza:** Non vi sono dati adeguati riguardanti l'uso della trinitroglicerina in donne in gravidanza. Gli studi su animali sono insufficienti per evidenziare gli effetti sulla gravidanza, sullo sviluppo embrionale/fetale, sul parto e sullo sviluppo post-natale (vedere paragrafo 5.3). Rectogesic non deve essere usato durante la gravidanza. **Allattamento:** Non è noto se la trinitroglicerina venga escreta nel latte umano. Considerati i potenziali effetti dannosi sul bambino allattato al seno (vedere paragrafo 5.3), l'uso di Rectogesic non è raccomandato durante l'allattamento. **4.7 Effetti sulla capacità di guidare veicoli e sull'uso di macchinari.** Non sono stati effettuati studi sulla capacità di guidare veicoli e sull'uso di macchinari. Rectogesic, soprattutto al primo impiego, può indurre in alcuni pazienti vertigini, capogiri, visione offuscata, cefalea o affaticamento. I pazienti dovrebbero essere dissuasi dal guidare veicoli o usare macchinari durante il trattamento con Rectogesic. **4.8 Effetti indesiderati.** Nei pazienti trattati con la pomata rettale Rectogesic 4 mg/g, la più frequente reazione avversa legata alla terapia consisteva nella cefalea dose-dipendente, che si è verificata con un'incidenza del 57%. La tabella riportata di seguito mostra le reazioni avverse, che si sono verificate durante gli studi clinici, suddivise per classi organo-sistema. All'interno di ciascuna classe organo-sistema, le reazioni avverse sono state raggruppate in base alla frequenza nel seguente modo: molto comune (> 1/10), comune (> 1/100 < 1/10), non comune (> 1/1000 < 1/100).

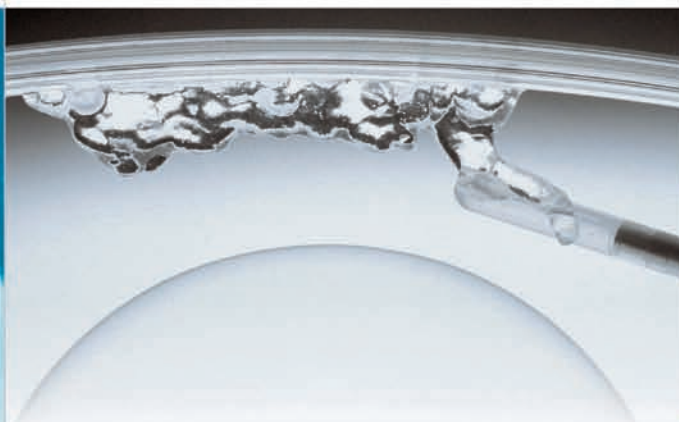
Classe sistemico-organica	Frequenza	Reazione avversa
Patologie del sistema nervoso	Molto comune	Cefalea
	Comune	Vertigini
Patologie gastrointestinali	Comune	Nausea
	Non comune	Diarrea, disturbi anali, vomito, sanguinamento rettale, disturbi retali
Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo	Non comune	Prurito e bruciore anale
		Prurito
Patologie cardiache	Non comune	Tachicardia

Le reazioni avverse alla pomata contenente trinitroglicerina al 2% (usata nella profilassi dell'angina pectoris) sono in genere dose-dipendenti e la maggior parte di esse è la conseguenza dell'attività vasodilatatoria. La cefalea, che può essere di grado severo, è l'effetto collaterale più frequentemente riportato. Negli studi clinici di fase III condotti sulla pomata rettale Rectogesic 4 mg/g, l'incidenza di cefalea lieve, moderata e grave è stata, rispettivamente, del 18%, 25% e 20%. I pazienti con anamnesi di emicrania o cefalea ricorrente erano esposti ad un rischio maggiore di sviluppare cefalea durante il trattamento (vedere paragrafo 4.3). La cefalea può ricorrere ad ogni somministrazione giornaliera, soprattutto alle dosi più elevate. La cefalea può essere trattata con analgesici leggeri, es. paracetamolo, ed è solitamente reversibile con l'interruzione del trattamento. Possono inoltre verificarsi capogiri transitori, occasionalmente legati ad alterazioni della pressione sanguigna. L'ipertensione (inclusa l'ipertensione ortostatica) non si verifica con frequenza, ma in alcuni pazienti può essere sufficientemente grave da giustificare l'interruzione della terapia. Si riportano casi di sincope, angina in crescendo e ipertensione "rebound", anche se non sono frequenti. Le reazioni allergiche alla trinitroglicerina non sono comuni e, quelle riportate, sono per lo più casi di dermatite da contatto o eruzioni fisse da farmaco in pazienti a cui la trinitroglicerina è somministrata in formulazione pomata o cerotti. Sono stati registrati pochi casi di vere e proprie reazioni anafilattoidi, e tali reazioni si possono presentare in pazienti che ricevono trinitroglicerina con qualsiasi via di somministrazione. In casi estremamente rari, dosi terapeutiche di nitrati organici hanno causato metaemoglobinemia in pazienti apparentemente normali. Raramente si è osservato rossore come reazione avversa da altri prodotti contenenti trinitroglicerina. **4.9 Sovradosaggio.** Un accidentale sovradosaggio di Rectogesic può causare ipotensione e tachicardia riflessa. Non si conosce nessun antagonista specifico degli effetti vasodilatatori della nitroglicerina e nessun intervento è stato sottoposto a studio controllato quale terapia per il sovradosaggio di nitroglicerina. Poiché l'ipertensione associata a sovradosaggio di nitroglicerina è causata da venodilatazione e da ipovolemia arteriosa, una terapia prudente in questa situazione deve essere indirizzata all'aumento del volume di liquido nel circolo sistemico. Può essere sufficiente il sollevamento passivo delle gambe del paziente, ma possono rendersi necessari anche un'infusione endovenosa di soluzione fisiologica normale o di liquido simile. In casi eccezionali di ipotensione grave o shock, possono rendersi necessarie misure di rianimazione. Un dosaggio eccessivo può inoltre dare luogo a metaemoglobinemia. In tal caso, intervenire con un'infusione di blu di metilene. **5. PROPRIETÀ FARMACOLOGICHE 5.1 Proprietà farmacodinamiche.** Categoria farmacoterapeutica: Rilassanti della muscolatura. Codice ATC: C05AE 01. La principale azione farmacologica della trinitroglicerina è mediata dal rilascio di ossido di azoto. Quando la pomata a base di trinitroglicerina viene applicata per via intra-anoale, si ottiene un rilassamento dello sfintere anale interno. L'ipertonicità della parte interna dello sfintere anale, ma non di quella esterna, rappresenta un fattore di predisposizione alla formazione delle ragadi anali. I vasi sanguigni della zona di transizione anale (anoderma) scorrono attraverso lo sfintere anale interno (SAI). Pertanto una ipertonicità dello SAI può indurre una diminuzione del flusso ematico e causare ischemia in questa regione. La distensione del retto produce un riflesso inibitorio della zona retto-anoale e il rilassamento dello sfintere anale interno. I nervi che mediano questo riflesso si trovano nella parete dell'intestino. Il rilascio del neurotrasmettore NO da questi nervi svolge un ruolo significativo nella fisiologia dello sfintere anale interno. Nello specifico, l'NO media il riflesso inibitorio retto-anoale nell'uomo, producendo un rilassamento dello SAI. È stato stabilito il legame che esiste tra ipertonicità dello SAI, spasmo e presenza di una ragade anale. I pazienti con ragade anale cronica hanno una pressione anale massima media a riposo significativamente maggiore rispetto ai controlli; il flusso ematico nel derma anale in pazienti con ragade anale cronica era significativamente minore rispetto ai controlli. Nei pazienti le cui ragadi guarivano in seguito a sfinterotomia, è stata dimostrata una riduzione della pressione anale ed un miglioramento del flusso ematico del derma anale, con una ulteriore evidenza della natura ischemica della ragade anale. L'applicazione topica di un donatore di NO (trinitroglicerina) provoca il rilassamento dello sfintere anale, con conseguente riduzione della pressione anale ed miglioramento del flusso ematico anodermico. **Effetto sul dolore.** In tre studi clinici di fase III è stato dimostrato che la pomata rettale Rectogesic 4 mg/g, controllata con placebo, migliora l'intensità del dolore medio giornaliero, misurato su una scala analogica visiva di 100 mm, associato a ragade anale cronica. Nel primo studio, la pomata rettale Rectogesic 4 mg/g riduceva l'intensità del dolore medio giornaliero, nell'arco di 21 giorni, di 13,3 mm (39,2 mm al basale) rispetto ai 4,3 mm (25,7 mm al basale) con placebo (p<0,0063) e nell'arco di 56 giorni la riduzione era, rispettivamente, di 18,8 mm contro 6,9 mm (p<0,0001). Questo corrisponde ad un effetto del trattamento (differenza tra la modifica percentuale per Rectogesic e placebo) pari al 17,2% in 21 giorni, e al 21,1% in 56 giorni. Nel secondo studio, la pomata rettale Rectogesic 4 mg/g riduceva l'intensità del dolore medio giornaliero, nell'arco di 21 giorni, di 11,1 mm (al basale 33,4 mm) rispetto ai 7,7 mm (al basale 34,0 mm) con placebo (p<0,0388) e nell'arco di 56 giorni la riduzione era, rispettivamente, di 17,2 mm contro 13,8 mm (p<0,0039). Questo corrisponde ad un effetto del trattamento del 10,6% in 21 giorni e del 10,9% in 56 giorni. Nel terzo studio, Rectogesic 4 mg/g pomata rettale riduceva l'intensità del dolore medio giornaliero, nell'arco di 21 giorni, di 28,1 mm (al basale 55,0 mm) rispetto ai 24,9 mm (al basale 54,1 mm) con placebo (p<0,0489) e nell'arco di 56 giorni la riduzione era, rispettivamente, di 35,2 mm contro 33,8 mm (p<0,0447). Questo corrisponde ad un effetto del trattamento del 5,1% in 21 giorni e dell'1,5% in 56 giorni. **Effetto sulla cicatrizzazione.** In tutti e tre gli studi, la cicatrizzazione delle ragadi anali nei pazienti trattati con Rectogesic 4 mg/g pomata rettale non è risultata statisticamente differente rispetto al trattamento con placebo. Rectogesic non è indicato per la cicatrizzazione delle ragadi anali croniche. **5.2 Proprietà farmacocinetiche.** Il volume di distribuzione della trinitroglicerina è di circa 3 L/kg, la quale viene eliminata da tale volume in percentuali di tempo estremamente rapide, con una conseguente emivita sierica di circa 3 minuti. Le percentuali di clearance osservate (vicine a 1L/kg/min) superano ampiamente il flusso ematico epatico. Le sedi note del metabolismo extraepatico comprendono i globuli rossi e le pareti vascolari. I prodotti iniziali del metabolismo della trinitroglicerina sono il nitrito inorganico e 1,2 e 1,3-dinitroglicerina. I dinitrati sono vasodilatatori meno efficaci rispetto alla trinitroglicerina, ma permangono più a lungo nel siero. Non si conosce quale sia il loro contributo al rilassamento dello sfintere anale interno. I dinitrati sono ulteriormente metabolizzati in mononitrati non vasoattivi e da ultimo in glicerolo e diossido di carbonio. In sei soggetti sani, la biodisponibilità media di trinitroglicerina rilasciata nel canale anale tramite pomata allo 0,2% era pari a circa il 50% della dose da 0,75 mg. **5.3 Dati preclinici di sicurezza. Tossicità a dose ripetuta.** Non sono stati condotti studi sulla tossicità sistemica di Rectogesic. I dati pubblicati indicano che dosi orali elevate di trinitroglicerina possono avere effetti tossici (metaemoglobinemia, atrofia testicolare e aspermatogenesi) nel trattamento a lungo termine. Questi aspetti non risultano tuttavia particolarmente pericolosi per l'uomo in condizioni di uso terapeutico. **Mutagenicità e carcinogenicità** I dati sugli studi preclinici con TNG rivelano effetti genotossici, esclusivamente nel ceppo di Salmonella typhimurium TA1535 carente del sistema di riparazione, ed effetti carcinogenici. Tuttavia, l'eventualità di un aumentato rischio carcinogenico è considerata estremamente ridotta in condizioni di uso terapeutico. **Tossicità sulla riproduzione.** Gli studi sulla tossicità riproduttiva effettuati nel ratto e nel coniglio tramite somministrazione endovenosa, intraperitoneale e cutanea, di trinitroglicerina, non hanno rivelato effetti avversi sulla fertilità o sullo sviluppo embrionale alle dosi che non inducevano tossicità materna. Non sono stati osservati effetti teratogeni. Nel ratto sono stati osservati effetti fetotossici (calo ponderale alla nascita) a dosaggi superiori a 1mg/kg/d (IP) e 28 mg/kg/d (via cutanea) in seguito a esposizione uterina durante lo sviluppo del feto. **6. INFORMAZIONI FARMACEUTICHE. 6.1 Elenco degli eccipienti.** Propilenglicole, Lanolina, Sessquielettato di sorbitano, Paraffina dura, Paraffina morbida bianca. **6.2 Incompatibilità.** Non pertinente. **6.3 Periodo di validità.** 15 mesi. Dopo la prima apertura: 8 settimane. **6.4 Precauzioni particolari per la conservazione.** Non conservare a temperatura superiore ai 25°C. Non congelare. Tenere il tubetto ben chiuso. **6.5 Natura e contenuto del contenitore.** 30 g Tubetti in alluminio con tappo bianco a vite in polietilene non perforante. **6.6 Precauzioni particolari per lo smaltimento** Nessuna istruzione particolare. **7. TITOLARE DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO** ProStrakan Limited, Galabank Business Park, Galashiels, TD1 1QH, UK-Tel. 01896 664000, Fax. 01896 664001. **8. NUMERO DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'IMMISSIONE IN COMMERCIO.** 037537014/M. **9. DATA DELLA PRIMA AUTORIZZAZIONE/RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE.** 23 maggio 2007. **10. DATA DI REVISIONE DEL TESTO** Gennaio 2010.

PP. € 73,09 - Classe C

**DynaMesh®-PR**

**Hyalobarrier gel**



**Reti Chirurgiche  
per Ricostruzione  
del Pavimento Pelvico**

**100% PVDF**

**Barriera anti-aderenziale  
in gel bio-assorbibile  
per Chirurgia addomino-pelvica**

**100% Acido ialuronico puro**

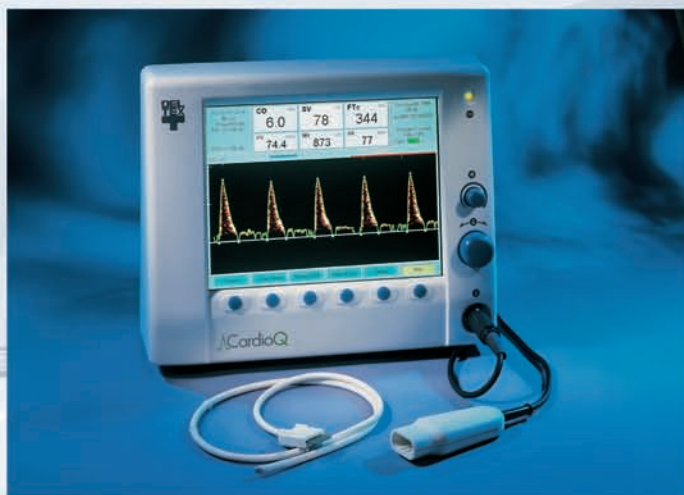
PER INFORMAZIONI:

**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**

**Monitoraggio della Gittata Cardiaca  
e dei parametri emodinamici**



**ACCURATEZZA**

**RAPIDITÀ**

**BASSA INVASIVITÀ**

Medica Valeggia SpA Via P. Donà, 9 35129 PADOVA

**Medival**  
Medica Valeggia s.p.a.

Tel. 049 775477 Fax 049 775884 www.medival.it