

Surgical treatment of fecal incontinence secondary to obstetric trauma



Ann. Ital. Chir., 2006; 77: 241-246

Giovanni Conzo, Umberto Brancaccio, Maria Grazia Esposito, Giuseppe Miranda, Antonietta Palazzo, Francesco Stanzione*, Salvatore Celsi, Antonio Livrea*

Cattedra di Chirurgia Generale, IV Divisione di Chirurgia Generale e di Endocrinochirurgia, Seconda Università degli Studi di Napoli.

Surgical treatment of fecal incontinence secondary to obstetric trauma

Fecal incontinence (FI) is associated to elevated costs related to diagnostic work-up, surgical treatment and instrumental follow-up.

The real incidence is unknown and prevalence is higher after 45 years with a ratio F:M ratio of 8:1.

Frequently FI is due to pelvic damage secondary to obstetric trauma.

The Authors analyze surgical treatment results of FI secondary to obstetric trauma evaluating pathogenesis and instrumental diagnostic preoperative work-up.

In case of muscular injury, "overlapping" of external sphincter represents the treatment of choice allowing a good medium long term results.

In the treatment of patients with more complex injuries or after overlapping failures, direct sphincteroplasty are indicated.

After multiple surgical failures, or in case of pure neural damage, sacral nerve stimulation, graciloplasty or artificial anal sphincter may be offered by referral centers.

KEY WORDS: Anal sphincter, Fecal incontinence, Overlapping, Sphincteroplasty.

Introduzione

L'incontinenza Fecale (IF) rappresenta un problema sociale di notevole importanza e l'incidenza relativa non è del tutto nota.

Disparati studi epidemiologici attestano una prevalenza superiore alle aspettative, soprattutto perché, per differenti motivi tale problematica viene taciuta dal paziente.

"Silent affliction" è stata infatti definita da Johanson nel '96 che riferisce un'incidenza globale pari al 18.4%¹.

Circa il 3% delle donne dopo parti spontanei soffrirà d'IF, patologia con significativi costi sociali, indipendentemente dalla spesa relativa all'inquadramento strumentale o ad eventuale trattamento chirurgico.

Dagli studi di Barret (1989) si evince ancora che il 30% dei pazienti geriatrici soffre di IF a conferma di un incremento direttamente proporzionale all'età^{2,3}.

Una perdita involontaria di feci mostra inoltre una prevalenza variabile tra lo 0,5-1,5% della popolazione gene-

rale, con incremento dopo i 65 anni, spesso in associazione ad incontinenza urinaria a disparata etiologia⁴.

L'incidenza nelle donne dopo i 45 anni è 8 volte maggiore rispetto all'uomo e ciò è legato ad un danno del pavimento in seguito alla parità⁵.

Sultan nel 1993 ha osservato infatti che circa il 13% delle donne, a distanza dal primo parto, sviluppa un'incontinenza, specie per i gas o un urgency, talora in assenza di sintomatologia nell'immediato post-partum⁶. Nelle multipare i danni neuro-muscolari del pavimento e dell'apparato sfinterico possono avere un corrispettivo sintomatologico a medio-lungo termine.

L'IF secondaria a trauma ostetrico riveste oggi un rilevante interesse per svariati motivi, soprattutto per una maggiore coscienza della donna verso le proprie funzioni. Sempre più precocemente è richiesto un approfondimento diagnostico che l'endosonografia anale è in grado di risolvere con notevole accuratezza.

In caso poi di travagli elaborati, con lacerazioni perineali di III grado, 0,4-0,5% dei parti spontanei, sono attesi vari gradi d'IF anche dopo diversi anni con incidenza variabile tra il 7-42%⁷.

Il travaglio e il conseguente trauma perineale sono causa di un danno diretto sulle strutture muscolari che, associati ad una neuropatia del pudendo, determinano modi-

Pervenuto in Redazione Aprile 2005. Accettato per la pubblicazione Ottobre 2005.

Per la corrispondenza: Dr. Giovanni Conzo, Via Generale Orsini 42, 80132 Napoli.

ficazioni variabili della continenza.

Il trattamento va pianificato sulla base dei quadri clinici dopo accurata stadiazione diagnostico-strumentale, endosonografia anale – mappaggio delle strutture sfinteriali – studio elettromiografico – analisi della neuropatia consensuale – elettromanometria ⁸.

Laddove un trattamento conservativo – dieta, Loperamide, esercizio fisico, biofeedback – non forniscono un miglioramento del quadro clinico può essere indicato un intervento chirurgico.

Gli interventi proposti variano dall'overlapping, in caso di interruzione muscolare, alle sfinteroplastiche sino alla gracileplastica dinamica o al posizionamento di uno sfintere artificiale.

Patogenesi

Il meccanismo della continenza è basato su fenomeni complessi che prevedono l'integrità dell'apparato sensoriale e neuromuscolare.

L'etiologia nella IF da trauma ostetrico è multifattoriale ma per comodità di trattazione è possibile identificare traumi degli sfinteri, della muscolatura del pavimento pelvico e lesioni nervose soprattutto a carico del pudendo.

In una elevata percentuale di casi, in specie nelle pluripare con età superiore ai 45 anni, le lesioni coesistono con differente sintomatologia.

Purtuttavia, proprio perché il controllo della continenza è multifattoriale, in presenza del medesimo danno muscolare, esistono differenti quadri clinici in relazione alla capacità di compenso.

Tale fenomeno spiega perché un danno muscolare espone ad un rischio di IF, a distanza dal parto, quando si assocerà una neuropatia del pudendo o aumenterà il rilassamento muscolare ⁷.

La compliance rettale, la sensazione anorettale e l'integrità del riflesso volontario rettoanale sono componenti fondamentali della continenza.

Lo sfintere interno (SI) è responsabile del tono a riposo per circa il 70%, a cui contribuiscono anche lo sfintere esterno (SE), il puborettale e l'elevatore dell'ano, muscolatura striata ricca di fibre L deputate all'attività fasica, neuroregolate dal pudendo e dal nervo rettale inferiore.

Il mantenimento degli archi riflessi e l'integrità nervosa sono alla base di un corretto equilibrio della continenza e di una adeguata capacità discriminativa tra solidi, fluidi e gas.

Generalmente si ritiene che la lesione dello SI provoca una incontinenza passiva mentre la disfunzione dello SE determina una incapacità del paziente nel sopprimere lo stimolo defecatorio che si trasforma in "urgency".

Parks negli anni '70 osservava una degenerazione fibrosa dello SE, quale esito di un processo di denervazione nelle donne con IF in seguito a trauma ostetrico ⁹.

Solo successivamente l'avvento della elettromiografia evidenziava la degenerazione nervosa nella genesi dell'IF.

Gli studi di Snook confermarono un allungamento dello PNTML dopo il parto facendo presupporre in ogni caso un variabile danno neurologico, con differente capacità di recupero a 6 mesi ¹⁰.

Va inoltre ricordato che i tempi di latenza aumentano con l'età, così come il tono di riposo dello SI e la massima capacità di contrazione tendono a ridursi nel tempo.

Per lo più il trauma da parto determina una lesione muscolare e nervosa che contribuiscono in ragione diversa ad una alterazione dei meccanismi della continenza. L'entità del danno pelvico è ovviamente in relazione alla lacerazione del pavimento durante il parto e alla modalità di ricostruzione, nonché all'esperienza del chirurgo chiamato in prima battuta. Le lacerazioni di terzo grado, i parti gemellari o plurimi, il peso superiore ai 4 Kg., l'uso del forcipe determinano un maggiore stiramento nervoso oltre che un danno sfinterico diretto ⁷.

In tali casi gli studi manometrici denunciano una considerevole riduzione della massima capacità di contrazione.

Il trauma ostetrico da parto (TOP) è di frequente associato a lesioni del corpo perineale e del setto rettovaginale. Circa lo 0,5-1% dei parti spontanei sono caratterizzati da lesioni di terzo grado, intese come lacerazioni del perineo estese agli sfinteri, talora alla mucosa ano-rettale. L'IF che ne deriva è calcolata in ragione del 7% con un ulteriore 10% di incontinenza ai gas. I TOP rappresentano una delle maggiori cause di IF che investono di notevole responsabilità il chirurgo chiamato alla riparazione e richiedono una sinergia tra equipe ginecologico-colorettale ⁷.

Tra i fattori di rischio vanno considerati l'uso del forcipe, la primiparità, il peso superiore ai 4 chili, la presentazione occipitale e un prolungato travaglio.

L'impiego alternativo di ventosa ed il ricorso in tali casi ad una episiotomia medio-laterale e non nella linea mediana, costituiscono garanzie a tutela degli sfinteri ⁷. L'avvento dell'endosonografia anale ha rappresentato una reale rivoluzione nello studio delle componenti muscolari.

Grazie ad una sonda ruotante ad elevata risoluzione è possibile identificare con notevole accuratezza lo SI e SE, valutando l'estensione di eventuali difetti muscolari.

Numerosi studi hanno evidenziato come i traumi da parto determinano interruzioni muscolari definite "occulte" cioè in assenza di un quadro clinico, grazie a variabili meccanismi di compenso ¹¹.

Tali lesioni sfinteriali spiegano la comparsa di IF a distanza dal parto, quando cioè può subentrare un deficit neurologico.

Lo studio ecografico del canale diventa pertanto imperativo in seguito ad un parto laborioso, in caso di seconda gravidanza, al fine di selezionare le pazienti ad un taglio cesareo elettivo.

Trattamento chirurgico

Dopo adeguato inquadramento diagnostico-strumentale, in caso di valida compliance neurologica, le lesioni sfinteriche vanno riparate con interventi diretti. Le sfinteroplastiche proposte con risultati contrastanti nella IF idiopatica, trovano in questi casi una corretta indicazione. La riparazione diretta dello SE dopo trauma ostetrico o il "post anal repair" rappresentano inoltre un modello per una chirurgia in degenza breve ^{12,13,14}.

La tecnica dell'apposizione dei capi muscolari, basata sull'isolamento e ricostruzione degli estremi sfinterici è caratterizzata da deludenti risultati a distanza, derivanti dalla frequente lacerazione della plastica, con ripristino della continenza solo nel 30% dei casi. Essa inoltre espone alla necessità di un reintervento, compromettendo i risultati funzionali.

È stato pertanto abbandonato e sostituito dalla tecnica dell'"overlapping" ^{8,12-14}.

Nelle forme complesse (lesioni neuromuscolari) o plurirecidue la neuromodulazione sacrale, la gracile-plastica dinamica o lo sfintere artificiale, caratterizzati da elevati costi e difficoltosa realizzazione, offrono probabilmente migliori risultati quando successivi interventi diretti (sfinteroplastica totale) non hanno determinato i miglioramenti attesi.

Riparazione sfinterica anteriore mediante overlapping

Il trauma ostetrico può provocare una interruzione sfinterica con lesione del corpo perineale e del terzo distale del setto rettovaginale.

In tali casi l'intervento riparativo è complesso con ripristino della muscolatura perineale, del setto rettovaginale associati ad overlapping dello SE, con eventuale embriatura delle fibre dello SI.

I risultati sono talora inferiori a quelli derivanti da semplice overlapping perché indicati in lesioni più complesse, nelle quali probabilmente è presente anche una lesione neurogena.

Va inoltre considerato che, nella gran parte dei casi, la riparazione è immediata da parte dello stesso ginecologo, variabile prognostica determinante sui risultati.

Per le lesioni complesse nel 1985 Corman riportava eccellenti risultati dopo pubosfinteroplastica anteriore associata ad overlapping e rinforzo del setto rettovaginale.

Blaisdell nel 1940 proponeva la riparazione mediante sutura diretta dello sfintere esterno caratterizzata da una elevata percentuale di insuccesso ¹⁵.

Nel 1971 Parks e Mc Partlin ¹⁶ introducevano l'overlapping modificato da Slade nel 1977 con migliori risultati ed un ripristino della continenza variabile tra il 47% ed il 96% ¹⁵.

Nel 1991 Wexner suggeriva un overlapping associato ad embriatura dei fasci dello SI ¹², anche se non sembra

che tale variante modifichi significativamente i risultati. La paziente viene sottoposta a preparazione intestinale nelle 48 ore precedenti. Viene preferita una antibiotico-terapia all'induzione anestesiológica in generale o periferica, mantenuta per alcuni giorni.

Posizione litotomica o in Jackknife e catetere vescicale sono comuni alla chirurgia proctologica. Si pratica un'incisione anteriore curvilinea di 180°- 240° onde evitare lesioni del pudendo. L'infiltrazione locale di soluzioni con adrenalina può essere utile nel controllo del sanguinamento, ma in ogni caso è richiesta un'emostasi accurata.

Dopo asportazione della cicatrice fibrosa si procede a preparazione dell'anoderma dal piano sfinterico che può essere evidenziato mediante elettrostimolazione nei casi più complessi. Dopo mobilizzazione bilaterale dei capi sfinterici per alcuni cm, certi di una adeguata vascolarizzazione, si prepara il piano intersfinterico così da disporre delle fibre muscolari dello SI, ove possibile. La riparazione procede con embriatura di tali fasci con ac. Poliglicolico 2-0 avendo cura di non creare eccessiva tensione. Viene quindi realizzato un overlapping dello SE in ac. Poliglicolico o polipropilene 2-0. La ricostruzione dello SI non sempre è possibile perché talora i fasci muscolari presentano una parziale frammentazione ¹³ che, secondo Cook, espone ad un cattivo controllo postoperatorio ai gas ¹¹.

La ricostruzione del piano cutaneo è in relazione alla quantità di tessuto cicatriziale rimosso. Sono proponibili plastiche cutanee, ma spesso una porzione viene lasciata aperta per contenere il rischio di infezioni.

Wexner suggerisce una ricostruzione ad Y che allontana ulteriormente l'ano dalla vagina ¹³.

Nell'immediato postoperatorio viene indicata la somministrazione di analgesici e lassativi associati a dieta semiliquida per evitare la formazione di feci solide che possono sottoporre la plastica a traumatiche sollecitazioni ¹². In assenza di specifiche complicanze la paziente può essere dimessa la mattina successiva e seguita ambulatorialmente. L'intervento è ben tollerato in regime di breve ricovero ed il postoperatorio non presenta particolari problematiche, come dimostra l'esperienza di Rosemberg.

Risultati

Per quanto attiene i risultati a distanza, l'overlapping è soddisfacente consentendo un recupero della continenza in una elevata percentuale di casi variabile tra 60-80%, come si evince dalla Tab. I.

Ottimale risulta il controllo ai liquidi e solidi mentre l'incontinenza o l'incapacità di discriminare i gas può persistere, secondo alcuni per il fallimento nel ripristinare l'attività dello SI.

Fang e coll. nel 1984 già riportarono dopo "overlapping" eccellenti risultati nel 58% dei casi, buoni nel 31% in

TABELLA I – Risultati dopo overlapping

Autore	N° pazienti	Risultati % (successo)
Jacobs et al. (1990)	30	83
Fleshman et al. (1991)	55	72
Engel et al. (1994)	55	79
Oliveira et al. (1996)	55	71
Gilliland et al. (1998)	100	60
Rasmussen et. (1999)	38	68
Buie et al. (2001)	158	62

una casistica di 79 pz, di cui solo il 54% mostrava IF dopo trauma ostetrico ¹⁷.

Sovrapponibili risultano i dati di Wexner ('91), Cook ('98), Sitzler ('96), Rosenberg ('99).

È riportata una trascurabile incidenza d'infezione perineale (circa 2%), che risulta più elevata quando la cute viene completamente suturata, così come riporta Ctercteko su una esperienza di 44 casi (24%) ¹⁸.

L'età, l'intervallo temporale, pregressi interventi, la concomitante lesione neurologica, rappresentano le variabili predittive sui risultati a distanza ^{19,20}.

L'alterazione dei tempi di latenza del pudendo costituisce il fattore più significativo sec. l'esperienza di Laurberg, che riporta deludenti risultati dopo overlapping in pazienti con neuropatia ²⁰.

Se è vero che nelle pazienti anziane, indipendentemente da lesioni ostetriche o iatrogene esiste una neuropatia latente, talora con deficit di meccanismi di continenza, l'età > 65aa in presenza di un normale profilo neurofisiologico non costituisce una variabile determinante dopo sfinteroplastica.

L'intervento aumenta la capacità di massima contrazione volontaria nella totalità dei casi, ma anche il tono di riposo in oltre il 20%, in seguito ad allungamento dell'HPZ.

Anche se solo i tempi di latenza rappresentano un parametro prognostico assoluto nelle donne >65aa, i risultati manometrici dopo sfinteroplastica sono più favorevoli nelle pazienti giovani.

In relazione a questa considerazione in presenza di un moderato grado di neuropatia, l'overlapping non offre garanzie a distanza.

In ultimo, la sfinteroplastica presenta medesimi risultati senza una colostomia di protezione che non risulta indicata.

L'IF da TOP è caratterizzata in elevata percentuale dei casi da interruzione dello SE, in cui l'overlapping rappresenta l'intervento di scelta. In presenza di un danno sfinterico più esteso o in caso di scadenti risultati a distanza dopo plicatura dello SE, il post anal repair e la sfinteroplastica anteriore rappresentano punti essenziali nella programmazione terapeutica. L'obiettivo delle sfinteroplastiche consiste nella plicatura della muscolatura del pavimento così da aumentare l'Hpz, che in oltre il 50% dei pz è seguito da un aumento del tono di riposo e della contrazione massima volontaria.

Per quanto attiene al post anal repair esso veniva introdotto con il principio di migliorare l'angolo anorettale per il trattamento dell'IF con risultati favorevoli in circa il 50% dei casi, percentuale che tuttavia si riduce negli anni.

Come è noto, Wolmack (1989) ha dimostrato che i risultati dell'intervento non dipendono dal ripristino di un vantaggioso angolo anorettale come presupposto, quanto piuttosto dalla fibrosi circostante, in grado di ostacolare passivamente il passaggio delle feci.

Per tale motivo ha perduto nel tempo la sua "popolarità".

L'analisi della Letteratura conferma tali dati su un ampio numero di casistiche in quanto proprio la neuropatia determina l'insuccesso a distanza.

Si tratta pur tuttavia di un intervento di semplice realizzazione, con una ridotta infezione perineale (circa 10%) anche quando l'accesso viene completamente suturato. Non richiede in alcun caso la confezione di una colostomia e pertanto può essere praticato in degenza breve con abbattimento dei costi, anche in seguito ad overlapping.

L'elevata percentuale di insuccesso dopo post anal repair e la frequente associazione nei TOP a lassità della muscolatura anteriore del pavimento pelvico hanno stimolato la diffusione della sfinteroplastica anteriore.

Dopo isolamento dello SE si procede a plicatura delle fibre anteriori dell'elevatore dell'ano così da migliorare il "tono muscolare" del pavimento. Keighley nel 1991 associava i due interventi nella sfinteroplastica totale che può essere eseguita anche in sequenza (post anal- sfinteroplastica ant.). I risultati sono mediamente superiori a quelli riportati dopo i singoli interventi.

Tale procedura aumenta la lunghezza del canale anale, corregge il perineo discendente, talora concomitante a riposo e dopo sforzo.

Risulta sicuramente di maggiore complessità richiedendo una degenza più lunga e talora una riabilitazione.

Sec. Pinho ('92) le pressioni anali tuttavia non subiscono variazioni statisticamente significative ma la plastica totale è caratterizzata, sec. Keighley e Dean ('93) da migliori risultati a distanza, soprattutto in termini di "qualità" della continenza e soddisfazione del paziente.

Essa pertanto costituisce una logica indicazione nella programmazione terapeutica dell'IF da TOP.

Conclusioni

L'IF da trauma ostetrico è caratterizzata ancora da una notevole incidenza tenendo presente che le lacerazioni perineali di terzo grado determinano IF sino al 42% dei casi ad anni di distanza dal parto. Condizioni a rischio sono considerati i parti gemellari, la pluriparità, il peso maggiore di 4 Kg., l'uso del forcipe, nonché la presentazione occipitale.

Elevati risultano i costi sociali in termine di inquadramento diagnostico, trattamento e follow-up strumentale. L'etiologia è complessa e mista da danno neuromuscolare nella gran parte dei casi. Nell'ambito dell'inquadramento diagnostico-strumentale, l'endosonografia anale consente un mappaggio sfinterico, evidenziando lesioni occulte nel 30%, responsabili di un IF a distanza. Per quanto attiene al trattamento, l'overlapping è caratterizzato da buoni risultati (circa 70%) consentendo in ogni caso un incremento della contrazione massima volontaria e solo in una minore percentuale del tono di riposo. Inoltre l'intervento realizzato in degenza breve permette una notevole riduzione dei costi.

In caso di lesioni più complesse il "post anal repair" e la sfinteroplastica anteriore o totale rappresentano interventi di scelta, indicati tra l'altro dopo fallimento dell'overlapping. Nei casi non complicati la confezione di colostomia non risulta indicata.

La gracileoplastica dinamica, lo sfintere artificiale o la neuromodulazione sacrale di notevole complessità e costi sono indicati come tappe terapeutiche successive presso centri di riferimento.

Per quanto attiene i fattori prognostici non è possibile fornire dati definitivi. Tuttavia lo PNTML rappresenta il principale indice, così come l'età > 65 anni e l'HPZ rappresentano variabili determinanti sui risultati a distanza.

Riassunto

L'incontinenza fecale (IF) rappresenta un problema di notevole impatto sociale con elevati costi in termini di inquadramento diagnostico, trattamento e follow-up.

L'effettiva incidenza resta ancora ignota e la prevalenza è variabile mostrando un incremento dopo i 45 anni in associazione ad altre patologie del pavimento pelvico con rapporto F:M=8:1.

Infatti, in una elevata percentuale di casi l'IF è legata ad un danno del pavimento pelvico conseguente ad un trauma ostetrico da parto (TOP).

Gli AA elaborando una review della Letteratura, analizzano i risultati del trattamento chirurgico dell'IF da TOP, valutando la patogenesi e l'inquadramento diagnostico-strumentale.

Un corretto inquadramento preoperatorio si basa sull'endosonografia anale, elettromanometria ed elettromiografia.

In caso di lesioni muscolari, la tecnica dell'overlapping dello sfintere esterno rappresenta l'intervento di scelta con buoni risultati a distanza in termini di recupero funzionale e di soddisfazione del paziente.

In caso di lesioni complesse e/o di fallimento dell'overlapping, sono ancora indicati interventi "diretti" quali il "post anal repair" e la sfinteroplastica anteriore o totale. Nelle forme plurirecidue o con lesioni prevalentemente nervose, la neuromodulazione sacrale, la gracile plastica o

lo sfintere artificiale, caratterizzati da costi elevati e complessa realizzazione, sono riservati a centri di riferimento.

Bibliografia

- 1) Johanson JF, Lafferty J: *Epidemiology of fecal incontinence: the silent affliction*. Am J Gastroenterol, 1996; 91(1):33-36.
- 2) Barrett JA, Brocklehurst JC, Kiff ES: *Anal function in geriatric patients with fecal incontinence*. Gut, 1989; 30:1244-51.
- 3) Thomas TM, Egan M, Walgrove A: *The prevalence of fecal and double incontinence*. Commun Med, 1984; 6:216-20.
- 4) Henry MM: *Pathogenesis and management of fecal incontinence in the adult*. Gastroenterol Clin North Am, 1987; 16:35-45.
- 5) Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, Thomas JM, Bartram CI: *Anal-sphincter disruption during vaginal delivery*. N Engl J Med, 1993; 329:1905-11.
- 6) Poen AC, Felt-Bersma RJF, Strijers RLM: *Third-degree obstetric perineal tear: long-term clinical and functional results after primary repair*. Br J Surg, 1998; 85:1433-38.
- 7) Briel JW, De Boer LM, Hop WC, Scouten WR: *Clinical outcome of anterior overlapping external anal sphincter repair with internal anal sphincter imbrication*. Dis Colon Rectum, 1998; 41:209-14.
- 8) Parks AG, Swash M, Urich H: *Sphincter denervation in anorectal incontinence and rectal prolapse*. Gut, 1997; 18:656-65.
- 9) Snooks SJ, Swash M, Mathers SE, Henry MMp: *Effect of vaginal delivery on the pelvic floor: a 5-year follow-up*. Br J Surg, 1990; 77:1358-60.
- 10) Cook TA, McMortensen NJ: *Management of fecal incontinence following obstetric injury*. Review. Br J Surg, 1998; 85:293-99.
- 11) Rosenberg J, Kehlet H: *Early discharge after external anal sphincter repair*. Dis Colon Rectum, 1999; 457-59.
- 12) Wexner S, Marchetti F, Jagelman D: *The role of sphincteroplasty for fecal incontinence reevaluated: a prospective physiologic and functional review*. Dis Colon Rectum, 1991; 34(1):22-30.
- 13) Sitzler PJ, Thomson JPS: *Overlap repair of damaged anal sphincter*. Dis Colon Rectum, 1996; 39(12):1356-360.
- 14) Browning GG, Motson RW: *Anal sphincter injury: Management and results of Parks sphincter repair*. Ann Surg, 1984; 199: 351-57.
- 15) Parks AQ, Mc Partlin JF: *Late repair of injuries of the anal sphincter*. J R Soc Med, 1971; 64:1187-189.
- 16) Slade MS, Goldberg SM, Schottler JL, Balcos EG: *Sphincteroplasty for acquired anal incontinence*. Dis Colon Rectum, 1977; 20:33-25.
- 17) Fang DT, Nivatvong S, Vermeulen FD, Herman FN: *Overlapping sphincteroplasty for acquired anal incontinence*. Dis Colon Rectum, 1984; 27:720-22.
- 18) Ctercteko GC, Fazio VW, Jagelman DG: *Anal sphincter repair: a report of 60 cases and review of literature*. Sust NZ J Surg, 1988; 58:703-10.
- 19) Yoshioka K, Keighley MR: *Sphincter repair for fecal incontinence*. Dis Colon Rectum, 1989; 32:39-42.
- 20) Laurberg S, Swash M, Henry MM: *Delayed external sphincter repair for obstetric tear*. Br J Surg, 1988; 75:786-88.

Commento

Commentary

Prof. MASSIMO SECCIA
Ordinario di Chirurgia Generale
Università degli Studi di Pisa

Gli Autori riportano un'estensiva ed esauriente rassegna sul trattamento chirurgico dell'incontinenza fecale da trauma ostetrico. Anche in presenza di lesioni focali, laddove una riparazione diretta dello sfintere costituisce la procedura di scelta, correttamente viene sottolineata la possibile esigenza di procedure più complesse. Ciò a sottolineare la frequente genesi plurifattoriale che interviene nelle incontinenze da trauma a comparsa tardiva rispetto alle lesione iatrogena iniziale. In queste ultime forme di incontinenza appare interessante la prospettiva di una Neuro Modulazione Sacrale quale trattamento conservativo, prima di procedure ricostruttive più complesse.

In this surgical update Conzo and coll. Report an exhaustive review of surgical options for treatment of faecal incontinence following obstetric traumas.

The Authors underline the efficacy of the "overlapping technique" in primary repair of focal sphincter damage and the necessity of more complex procedures in late incontinence, where a multifactorial etiology often occurs-

In our opinion, in late developing obstetric incontinence a conservative procedure such as a Sacral Nerve Stimulation should be considered priori to a complex and uncertain procedure such as a post-anal repair.