

---

# TRATAMENTO CIRÚRGICO DA INCONTINÊNCIA FECAL. REVISÃO DAS PRINCIPAIS TÉCNICAS

LUCIA DE OLIVEIRA, ACBC  
STEVEN D. WEXNER, CSBCP  
ALEJANDRO GONZÁLEZ

---

OLIVEIRA L, WEXNER SD & GONZÁLEZ A - Tratamento cirúrgico da incontinência fecal. Revisão das principais técnicas. *Rev Bras Colo-Proct*, 1996; 16(1): 8-12

**RESUMO:** A incontinência fecal é uma condição incapacitante e por vezes subestimada cujo tratamento cirúrgico envolve a detecção de defeitos esfinterianos através do exame clínico e métodos de fisiologia anorretal. Discutimos as principais técnicas cirúrgicas para o tratamento da incontinência fecal, suas indicações e resultados.

**UNITERMOS:** incontinência fecal; tratamento cirúrgico

---

A incontinência fecal é uma condição incapacitante e de repercussões sócio-econômicas significantes. Está relacionada a complexos mecanismos e múltiplas causas envolvendo o aparelho esfinteriano anorretal<sup>(1)</sup>.

A incidência real da incontinência fecal na população ainda é desconhecida e talvez isto se deva à dificuldade de uma grande parcela dos doentes em expor este problema para o médico. Entretanto, uma incidência de 5% na população geral foi relatada<sup>(2,3)</sup>. A ausência de uma uniformização quanto à definição de incontinência nos seus diversos tipos e graus também contribui para as discrepâncias entre as diversas publicações. Sabemos que a incontinência é uma condição comum em instituições de idosos com incidência de até 32%, sendo a chamada "dupla incontinência" (urinária e fecal) 12 vezes mais freqüente nesta faixa etária<sup>(4)</sup>. É comum em ambos os sexos, mas entre os mais jovens prevalece entre as mulheres. Neste caso, a incontinência está relacionada a causas obstétricas ou pós-cirúrgicas em sua maioria.

Uma completa avaliação de pacientes com incontinência fecal é fundamental para o estabelecimento da melhor conduta terapêutica. Essa avaliação baseia-se na história clínica e exame físico, além de métodos complementares visando a avaliação da anatomia e fisiologia da musculatura esfinteriana. A utilização dos chamados "exames do laboratório de fisiologia colorretal" já foi amplamente descrita<sup>(5)</sup>. Entre eles, citamos a manometria anal, eletromiografia, latência do nervo pudendo e ultra-sonografia do canal anal. A história clínica e os exames acima citados se complementam no diagnóstico da incontinência fecal. Uma vez estabelecida a causa básica para a incontinência, várias opções terapêuticas são disponíveis. Assim é que, quando a

incontinência relaciona-se a uma atenuação da musculatura esfinteriana produzindo baixas pressões à manometria, sem porém um defeito muscular propriamente dito, como conduta inicial empregamos o biofeedback<sup>(6)</sup>. O treinamento da musculatura anal através dessa técnica está relacionado a índices de sucesso em torno de 80%<sup>(7)</sup>.

Entretanto, grande parte dos pacientes com uma história clínica de lesão anal, seja de origem iatrogênica, traumática, ou mais comumente relacionada a história obstétrica, exhibe à ultra-sonografia e à eletromiografia verdadeiros defeitos na musculatura anal. Várias técnicas de reconstrução esfinteriana foram desenvolvidas (Tabela 1). Abordaremos a seguir as mais empregadas atualmente.

**Tabela 1 - Tratamento cirúrgico da incontinência fecal.**

---

## 1 - Reconstrução esfinteriana

- a) Sutura direta
- b) Plicatura
- c) Interposição ou "overlap" do EAS-Esfinteroplastia anterior
- d) Reparo posterior de Parks ou "Postanal repair"
- e) "Total pelvic floor repair"
- f) Reconstrução dos elevadores ou "Levatorplasty"
- g) Perineorrafia

## 2 - Substitutos esfinterianos

- a) Sintéticos
  - Operação de Thiersch
- b) Musculares
  - Glúteo máximo
  - Vasto interno, adutor longo
  - Gracilis

## 3 - Transposição estimulada do Gracilis

## 4 - Derivação do trânsito intestinal

- a) Colostomias
  - b) Ileostomias
- 

## Esfinteroplastia anterior

Essa técnica está indicada para a correção cirúrgica da incontinência anal relacionada a defeitos esfinterianos localizados anteriormente, preferencialmente isolados. Foi inicialmente descrita por Blaisdel em 1940 com o emprego de sutura simples e direta das duas bandas musculares<sup>(8)</sup>.

Taxas de insucesso de até 40% fizeram com que Parks e McPartlin em 1971 modificassem a técnica inicial, passando a reparar o músculo esfíncter externo (EAS) através da superposição ou "overlap" de suas bandas musculares<sup>(9)</sup>. Entretanto, melhores resultados só foram obtidos após 1977, quando Slade propôs a utilização de todo o tecido cicatricial e fibrótico a fim de que as suturas fossem empregadas em um tecido mais forte, dando suporte ao "overlap"<sup>(10)</sup>. Desde então, vários autores têm empregado esta mesma técnica com algumas pequenas modificações, como por exemplo, a plicatura simultânea do músculo esfíncter interno (IAS) e/ou do puborretal (PR)<sup>(11)</sup>.

### Técnica cirúrgica

Os doentes recebem antibioticoterapia oral (Neomicina e Metronidazol) na véspera da operação, além de uma solução de preparo de cólon do tipo polietilenoglicol. Uma dose de cefalosporina de 3ª geração é administrada na sala de operação. Os pacientes são operados na posição de "canivete" com cateterização vesical sob anestesia geral. Realizamos o bloqueio dos pudendos bilateralmente com uma solução de Marcaína à 0,25% e Xilocaína à 0,5% com 1:200.000 unidades de adrenalina a fim de se minimizar a dor no período pós-operatório e ajudar a hemostasia durante a operação. Empregamos uma incisão curvilínea ântero-lateral de cerca de 180 a 200 graus, evitando-se lesar os nervos pudendos no seu aspecto mais lateral. Aprofunda-se a dissecação até chegarmos ao nível da musculatura esfíncteriana que será dissecada e isolada; após identificação da porção cicatricial do EAS, esta é dividida e reparada. Com o plano interesfíncteriano identificado e isolado realiza-se, quando possível, a plicatura do PR e em seguida a imbricação do IAS com pontos isolados de fio absorvível. Em seguida as extremidades musculares do EAS são superpostas e suturadas com fio inabsorvível utilizando-se pontos separados em "colcheio" (Fig. 1). A ferida é fechada com pontos absorvíveis e deixada aberta em sua porção central para drenagem. Não utilizamos drenos nem curativos oclusivos. Este reparo é realizado sem derivação do trânsito intestinal.

Os pacientes são aconselhados a lavarem a região com ducha ou banho de assento logo no primeiro dia de pós-operatório, quando iniciamos dieta líquida. A antibioticoterapia e hidratação venosa são mantidas até o terceiro dia quando o paciente passa a receber uma dieta branda, toda a medicação parenteral é suspensa e a sonda vesical é retirada. Iniciamos então suplemento de Psyllium para evitar formação de fecalomas e conseqüente, ruptura do reparo. Metronidazol oral é prescrito por uma semana<sup>(11)</sup>.

### Resultados

Índices de sucesso relatados na literatura empregando-se esta técnica estão em torno de 70-80% (Tabela 2). A avaliação dos doentes submetidos a esfíncteroplastia anterior deve ser feita através de exame clínico e métodos complementares como

manometria anal, eletromiografia, avaliação da latência dos nervos pudendos e ultra-sonografia do canal anal. O emprego desses métodos visa selecionar pacientes para os quais outras opções cirúrgicas estariam mais indicadas, como por exemplo, em pacientes que apresentam neuropatia e que se beneficiariam mais do reparo posterior. Da mesma forma, o emprego de métodos de fisiologia anal visa a monitorização dos resultados fornecendo informações importantes a respeito do aumento das pressões no canal anal, presença da persistência de defeitos na musculatura ao ultra-som etc.

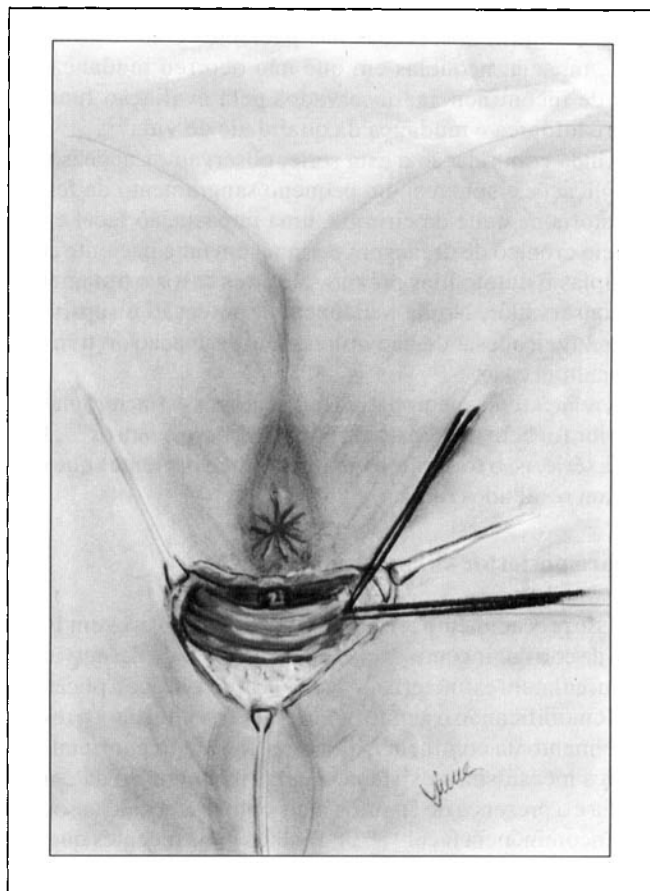


Fig. 1 -

Tabela 2 - Resultados da esfíncteroplastia anterior-séries mundiais.

Autores (ano)	Nº	Idade (média)	Derivação trânsito (%)	Avaliação fisiológica (S/N)	Sucesso (%)
Fang (1984)	79	(17-68)	0	N	89
Laurberg (1988)	19	(23-64)	-	S	47
Yoshioka & Keighley (1989)	27	34 (17-81)	37	S	74
Wexner (1991)	16	54,1 (34-74)	0	S	76
Fleshman (1991)	55	37,8 (22-75)	0	S	74
Nicholls (1994)	55	32 (26-52)	24	S	79
Brummelkamp (1994)	28	41 (22-60)	36	S	75
Simman (1994)	14	66 (51-81)	0	S	93
Oliveira (1996)	55	48 (27-72)	0	S	71

Os autores recentemente analisaram os resultados de 55 mulheres incontinentes devido a presença de defeitos esfinterianos anteriores<sup>(12)</sup>. Todas as pacientes foram submetidas à técnica cirúrgica descrita acima. Avaliação funcional foi obtida antes e após a operação em 100% dos casos e avaliação fisiológica em cerca de 90% das pacientes. Nosso índice de sucesso foi de 71%. Estudos de fisiologia anal demonstraram alterações manométricas estatisticamente significantes nas pacientes que obtiveram bons resultados, o que se relacionou a alterações marcantes na frequência e grau de incontinência nesse grupo. Estas alterações não foram observadas nas pacientes com resultados ruins, ou seja, naquelas em que não ocorreu mudança do grau de incontinência, observados pela avaliação funcional, fisiológica e mudança da qualidade de vida<sup>(12)</sup>.

Ainda com relação a esta série, observamos apenas três complicações menores: um pequeno sangramento da ferida operatória na noite da cirurgia, uma impactação fecal e um orifício crônico de drenagem perianal em uma paciente com múltiplas fistulotomias prévias. Nos três casos o tratamento foi conservador. Nossa incidência de infecção e sepsis foi desprezível, apesar de não utilizarmos derivação do trânsito em nenhum caso.

A relação entre neuropatia e falência após esfinteroplastia anterior foi bem demonstrada por Lauerberg e outros<sup>(13)</sup>. Em nossa série, isso foi demonstrado em cinco pacientes que obtiveram resultados ruins.

### Reparo posterior - "Post Anal repair"

Esse procedimento foi descrito por Sir Alan Parks em 1966 a fim de corrigir incontinência fecal relacionada a desnervação da musculatura esfinteriana<sup>(14)</sup>. Ele acreditava que a plicatura do PR modificando o ângulo anorretal seria vital para o restabelecimento da continência. Apesar do ângulo anorretal ser um dos mecanismos existentes para a manutenção da continência e a presença de ângulos mais obtusos ter sido associada a incontinência fecal<sup>(15, 16)</sup>, trabalhos mais recentes questionam esta hipótese<sup>(17, 18)</sup>.

Parks relatou índices de sucesso de 80% utilizando esta técnica em pacientes com incontinência de causa neurogênica. Séries mais recentes onde os mesmos resultados não foram obtidos, fizeram com que muitos abandonassem essa técnica para a correção da incontinência anal.

### Técnica cirúrgica

O posicionamento, preparo e tipo de anestesia são os mesmos empregados para o reparo anterior. A incisão tem a forma de V e é realizada aproximadamente a 5 cm da margem anal posterior. A dissecação é aprofundada a fim de se expor o plano interesfinteriano, quando o IAS e EAS são separados. A mobilização atinge a fásia de Waldeyer quando se visualiza o elevador do ânus; o músculo ileococcígeo é aproximado com pontos interrompidos; em seguida, o músculo pubococcígeo é tratado da mesma forma. Finalmente o PR é suturado com pontos separados de fio inabsorvível e a pele é fechada como anteriormente descrito. Neste caso porém um dreno do tipo "porto-vac" é deixado por dois a três dias.

### Resultados

Como anteriormente relatado, estudos recentes questionaram a importância do mecanismo valvular para o sucesso desta operação<sup>(19)</sup>. Este reparo é indicado para pacientes com incontinência de causa idiopática ou neurogênica. Resultados subótimos estão relacionados a infecção da ferida operatória e disfunção neuropática progressiva do assoalho pélvico. Opção cirúrgica alternativa, para os casos onde o reparo posterior teve maus resultados, tem sido a combinação dos dois procedimentos ou reparo pélvico total<sup>(20)</sup>. Os resultados das principais séries estão relatados na Tabela 3.

Tabela 3 - Resultados do reparo posterior.

Autores (ano)	Nº	Avaliação fisiológica	Bom resultado (%)
Scheuer (1989)	39	S	41
Orron (1991)	17	S	59
Browing (1983)	42	S	81
Carraro (1993)	54	S	75

### Transposição estimulada do músculo gracilis

A operação original foi descrita por Pickrell e empregada para a correção de um grupo de crianças com incontinência de causa neurogênica<sup>(21)</sup>. Sua técnica consistia no isolamento do músculo gracilis com preservação de sua inervação e vascularização e seu posicionamento ao redor do ânus. Desta forma, o mecanismo de continência era baseado na contração do músculo gracilis ocluindo assim o canal anal. Entretanto, observou-se com o tempo que essa musculatura era incapaz de manter-se sob contração por longos períodos devido a fadigabilidade de suas fibras. A descoberta de que uma estimulação de baixa frequência a longo prazo poderia converter as fibras do músculo gracilis em "não fatigáveis" em 1981 por Salmons, possibilitou o desenvolvimento de uma nova técnica conhecida por "transposição estimulada do músculo gracilis"<sup>(22)</sup>.

Esta operação consiste de um procedimento mais complexo, com indicações mais restritas, principalmente para os casos de lesão esfinteriana múltipla em diferentes quadrantes. Frequentemente os pacientes apresentam história de trauma perineal extenso, para os quais o tratamento inicial foi a derivação do trânsito através de uma colostomia. Também em algumas condições congênitas como a imperforação anal, onde várias tentativas prévias de reconstituição anal acabam por produzir verdadeiros "gaps" e deformidades em fechadura não corrigíveis através dos métodos descritos anteriormente. Diferentemente da população cuja incontinência é devida a neuropatia ou lesões obstétricas antigas, pacientes para os quais temos indicado a transposição estimulada do músculo gracilis são geralmente jovens inconformados com a idéia de conviverem permanentemente com uma ostomia.

### Técnica cirúrgica

Esta operação consiste em três etapas que serão brevemente abordadas a seguir:

Inicialmente os pacientes que não apresentam uma ostomia prévia, são submetidos a derivação do trânsito através de uma ileostomia em alça. Nessa etapa inicial também realizamos a dissecação e divisão do pedículo vascular distal do músculo gracilis do membro selecionado.

A segunda etapa consiste da transposição propriamente dita do músculo em volta do ânus, e sua fixação através do tendão na tuberosidade isquiática contralateral. A parte abdominal consiste na implantação do dispositivo elétrico no subcutâneo do flanco ipsilateral, abaixo do gradil costal, que será conectado aos eletrodos posicionados sobre a inervação do músculo gracilis através de um fio que corre subcutaneamente (Fig. 2).

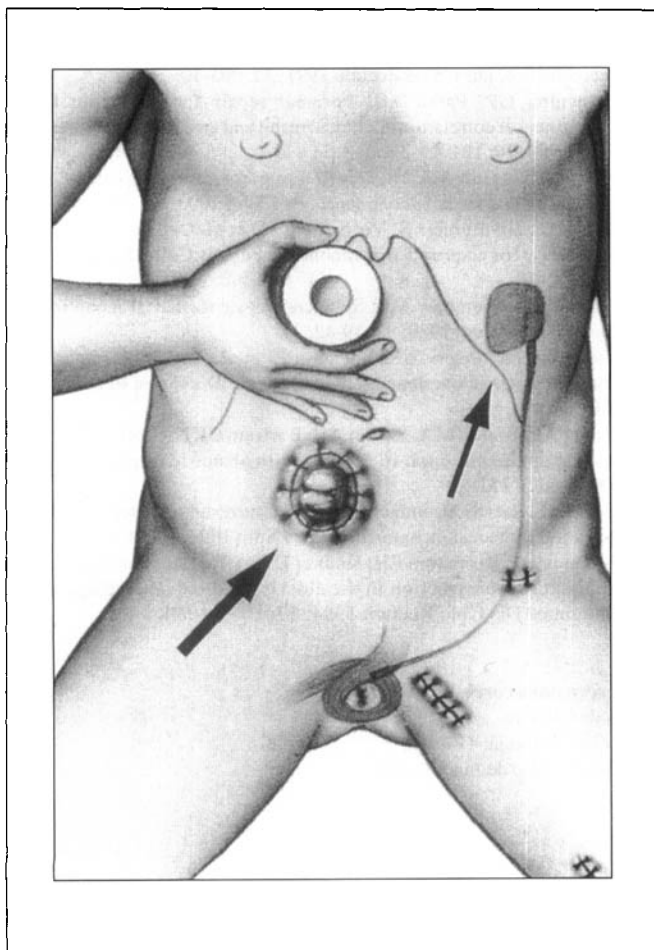


Fig. 2 -

Finalmente, após o período necessário para a conversão das fibras fatigáveis em não-fatigáveis, a ostomia é fechada e o paciente passa a controlar seu mecanismo de defecação através da utilização de um magneto que, ao encostar sobre o estimulador subcutaneamente implantado, relaxa o músculo gracilis transposicionado permitindo assim a defecação.

### Resultados

A nossa série inicial constitui-se de 14 pacientes com lesões severas e complexas do mecanismo esfinteriano submetidos a operação descrita acima<sup>(23)</sup>. De uma maneira geral, observamos melhora do grau de incontinência e da qualidade de vida na maior parte dos pacientes. Por ser esse procedimento complexo e envolvendo aparelhos recentemente desenhados nossa morbidade foi grande. As complicações variaram entre seroma de ferida operatória, escoriação de pele ao redor do estimulador, transposição do estimulador, descarga prematura da bateria, entre outras, apesar de nenhum óbito relacionado ao procedimento ter sido observado. O acontecimento gradual de diferentes tipos de complicações envolvendo a técnica cirúrgica e também os dispositivos mecânicos resultaram em um grande aprendizado por parte da equipe responsável pelos procedimentos assim como necessidade "sadia" da busca de soluções e alternativas novas para a resolução dos problemas. Aprendemos, por exemplo, que pacientes de hábito longilíneo são candidatos ideais para tal operação, uma vez que o comprimento do músculo gracilis nestes indivíduos torna a transposição fácil e sem tensão.

Assim é que acreditamos que a transposição do músculo gracilis tem indicações específicas e a seleção criteriosa dos doentes é necessária para o sucesso do reparo. A constante necessidade de visitas ao médico responsável pela programação do músculo faz necessária uma relação médico-paciente muito trabalhada e capaz de dar apoio psicológico tão importante para este tipo de paciente.

### Reconstrução pélvica total

A associação da reconstrução da musculatura posterior à esfinteroplastia anterior é conhecida como reconstrução pélvica total. É também utilizada para a incontinência de origem idiopática, com a vantagem de proporcionar correção de defeitos anteriores associados. Pinho e col. avaliaram os resultados de 22 mulheres com incontinência de causa neurogênica e observaram redução do grau de descida perineal no repouso e aos esforços. Da mesma forma, observaram correção de retocelos associadas em 2/3 dos casos.

Entretanto, também não houve alteração do ângulo anorretal. Desta forma concluíram que os benefícios desta técnica relacionam-se principalmente a plastia dos elevadores e plicatura muscular<sup>(20)</sup>. A recente utilização da ultrasonografia de canal anal para a detecção de defeitos esfinterianos pode, sem dúvida, melhor selecionar candidatos ideais para a aplicação da reconstrução pélvica total.

### Ileostomia ou colostomia de derivação

Procedimentos amplamente descritos em publicações prévias<sup>(24)</sup>, de preferência, última opção no tratamento da incontinência fecal. Tem indicação precisa nos casos de lesão traumática grave da região perineal com diagnóstico tardio onde infecção severa dos tecidos e musculatura perineal já ocorreu, colocando em risco a vida do doente por sepsis.

---

**OLIVEIRA L, WEXNER SD & GONZÁLES AP - Surgical treatment of fecal incontinence.**

**SUMMARY: Fecal incontinence is a disabling condition related to multiple etiology. Surgical management of incontinence is best suited to patients with specific sphincter defects. Clinical and physiological evaluation is crucial to detect any sphincter mechanism injury and to select the most appropriate approach. We discuss some of the most common surgical techniques to treat faecal incontinence.**

**KEY WORDS:** faecal incontinence; surgical treatment

---

REFERÊNCIAS

1. Cherry DA, Greenwald ML. Anal incontinence, in *Fundamentals of Anorectal Surgery*, Beck DE and Wexner SD, Eds., McGraw-Hill, New York, 1992, 104-130.
2. Enck P, Bielefeldt K, Rathmann W et al. Epidemiology of faecal incontinence in selected patients groups. *Int J Colorectal Dis* 1991; 6: 143-6.
3. Drossman DA, Sandler RS, Broom CM, McKee DC. Urgency and faecal soiling in people with bowel dysfunction. *Dig Dis Sci* 1986; 31: 1221-5.
4. Thomas TM, Egan M, Walgrove A, Meade TW. The prevalence of faecal and double incontinence. *Community Med* 1984; 6: 216-20.
5. Jorge JMN, Wexner SD. A practical guide to basic anorectal physiology. *Contemp Surg* 1993; 43.
6. MacLeod JH. Management of anal continence by biofeedback. *Gastroenterology* 1987; 93: 291-4.
7. Goldenberg DA, Hersch T, Horacio J. Biofeedback therapy for faecal incontinence. *Am J Gastroenterol* 1980; 74: 342-5.
8. Blaisdell PC. Repair of the incontinent sphincter ani. *Surg Gynecol Obstet* 1940; 70: 692-97.
9. Parks AG, McPartlin JF. Late repair of injuries to the anal sphincter. *Proc R Soc Med* 1971; 64: 1187.
10. Slade MS, Goldberg SM, Schottler JL, Balcos EG, Christenson CE. Sphincteroplasty for acquired anal incontinence. *Dis Colon Rectum* 1977; 20: 33-5.
11. Wexner SD, Marchetti F, Jagelman DG. The role of sphincteroplasty for faecal incontinence reevaluated: a prospective physiologic and functional review. *Dis Colon Rectum* 34: 22-30.
12. Oliveira L, Wexner SD, Pfeifer J. Physiological and clinical outcome of anterior sphincteroplasty. *Br J Surg* 1996; 83: 502-505.
13. Lauerberg S, Swash M, Henry MM. Delayed external sphincter repair for obstetric tear. *Br J Surg* 1988; 75: 786-8.
14. Parks AG, Porter NH, Hardcastle J. Syndrome of the descending perineum. *Proc R Soc Med* 1966; 59: 477-82.
15. Hardcastle JD. The descending perineum syndrome. *Practitioner* 1969; 203: 612-619.
16. Kerremans R. Morphological and physiological aspects of anal continence and defecation. *Brussels Editions Arscia*, 1969.
17. Miller R, Bartolo DCC, Locke-Edmunds JC, Mortensen NJMcC. Prospective study of conservative and operative treatment for faecal incontinence. *Br J Surg* 1988; 75: 101-5.
18. Womack NR, Morrison JFB, Williams NS. Prospective study of the effects of postanal repair in neurogenic faecal incontinence. *Br J Surg* 1988; 75: 48-52.
19. Bartolo DCC, Roe AM, Locke-Edmunds JC, Virjee J, Mortensen NJMcC. Flap-valve theory of anorectal continence. *Br J Surg* 1986; 73: 1012-14.
20. Pinho M, Ortiz J, Oya M et al. Total pelvic floor repair for the treatment of neuropathic faecal incontinence. *Amer J of Surg* 1992; 163: 340-43.
21. Pickrell KL, Broadbent TR, Masters FW, Metzger JT. Construction of rectal sphincter and restoration of anal continence by transplanting the gracilis muscle: report of 4 cases in children. *Ann Surg* 1952; 135: 853-62.
22. Salmons S. The adaptative response of skeletal muscle to increased use. *Muscle & Nerve* 1981; 4: 94-105.
23. Wexner SD, Gonzalez-Padron A, Teoh TA, Moon HK. The stimulated gracilis neosphincter for faecal incontinence: a new use for an old concept. *Plastic and Reconstructive Surg* 1995. (in press)
24. McKeigan J, Cataldo PA (eds): *Intestinal Stomas*. St Louis: Quality Medical Publishing, 1993.
25. Scheuer M, Kuijpers HC, Jacobs PP. Postanal repair restores anatomy rather than function. *Dis Colon Rectum* 1989; 32: 960-3.
26. Orrom WJ, Miller R, Cornes H et al. Comparison of anterior sphincteroplasty and postanal repair on the treatment of idiopathic faecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 1991; 34: 305-10.
27. Browning GP, Parks AG. Postanal repair for idiopathic faecal incontinence: correlation of clinical result and anal canal pressures. *Br J Surg* 1983; 70: 101-4.
28. Carraro PS, Kamm MA, Nichols RJ. Long term results of postanal repair for neurogenic faecal incontinence. *Br J Surg* 1993; 81: 140-44.
29. Fang DT, Nivatgongs S, Vermeulen FD et al. Overlapping sphincteroplasty for acquired anal incontinence. *Dis Colon Rectum* 1984; 27: 720-22.
30. Yoshioka K, Keighley MR. Sphincter repair for faecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 1989; 32: 39-42.
31. Fleshman JW, Peters WR, Shemesh EI et al. Anal sphincter reconstruction: anterior overlapping muscle repair. *Dis Colon Rectum* 1991; 34: 739-43.
32. Engel AF, Kamm MA, Sultan AH, Bartram CI, Nicholls RJ. Anterior anal sphincter repair in patients with obstetric trauma. *Br J Surg* 1994; 81: 1231.
33. Engel AF, Baal SJ, Brummelkamp WH. Late results of anterior sphincter plication for faecal incontinence. *Eur J Surg* 1994; 160: 633-636.
34. Simmang C, Birnbaum EH, Kodner IJ, Fry RD, Fleshman JW. Anal sphincter reconstruction in the elderly: does advancing age affect outcome? *Dis Colo Rectum* 1994; 37: 1065-1069.

**Endereço para correspondência:**

Lucia de Oliveira  
Rua Visc. de Pirajá, 414/913  
22410-002 - Rio de Janeiro - RJ