
A RESSECÇÃO TOTAL DO RETO: QUAL O PAPEL DA TÉCNICA DE EVERSÃO ?

EMMANUEL CONRADO SOUSA - ASBCP

SOUSA EC. A Ressecção Total do Reto: Qual o Papel da Técnica de Eversão? *Rev bras Coloproct*, 2004; 24(1):38-44.

RESUMO : É descrita a técnica da eversão retal, utilizada para tratamento cirúrgico da retocolite ulcerativa, polipose adenomatosa familiar do cólon e casos selecionados de neoplasia no terço médio e inferior do reto.

Seis pacientes foram submetidos a tratamento cirúrgico utilizando a eversão retal: um com retocolite ulcerativa, três portadores de polipose adenomatosa familiar do cólon e dois com adenocarcinoma bem diferenciado do reto. Os pacientes apresentaram boa evolução no pós-operatório e os resultados funcionais foram considerados satisfatórios.

O autor propõe a utilização do procedimento como forma de otimizar a retocolectomia total com anastomose íleo-anal, evitando aumento do risco de inflamação, recidiva dos pólipos e neoplasia nos portadores de RCUI e FAP, quando permanece mucosa coloretal residual. A eversão intestinal proporciona uma visão direta do reto, facilitando a ressecção e anastomose colo-retal baixa nos pacientes com neoplasia. Tecnicamente este procedimento é realizado de forma suave e com pouco trauma desde que a dissecação seja realizada até os elevadores do ânus. A eversão retal possui vantagens sobre as demais técnicas, pois proporciona ao cirurgião uma visão direta do canal anal e reto, permitindo a ressecção e anastomose por duplo grampeamento na linha pectínea, dispensando a realização da mucosectomia.

Unitermos: eversão retal; retocolectomia; proctocolectomia, colite ulcerativa, polipose adenomatosa familiar, câncer retal.

INTRODUÇÃO

A cirurgia de ressecção retal exige do cirurgião um conjunto de competências (conhecimento anatômico e de técnica cirúrgica, habilidade manual e treinamento adequado) para que os objetivos traçados e os resultados obtidos com o ato cirúrgico sejam iguais. A retocolectomia total (RCT) é o objetivo do tratamento cirúrgico da retocolite ulcerativa (RCUI) e da polipose adenomatosa familiar do cólon (PAF), impondo ao cirurgião a escolha da cirurgia ideal, sem descuidar de obter bons resultados funcionais.

Até a metade do século 20, a retirada de toda mucosa coloretal significava a realização de uma ileostomia definitiva para estes pacientes. O efeito adverso da convivência com uma ileostomia definitiva estimulou a pesquisa de métodos alternativos, no sentido de tornar a opção cirúrgica mais fisiológica para estes pacientes. Em 1947 Ravitch e Sabiston ¹ publicam sua experiência com uma técnica cirúrgica

que batizaram de “ileostomia anal com preservação do esfíncter”, em que realizavam retocolectomia com preservação da metade distal do reto que sofria mucosectomia e um abaixamento endoanal do íleo, para tratar pacientes com RCUI e PAF. Com o intuito de diminuir o número excessivo de evacuações advindas de uma anastomose íleo anal, Parks e Nicholls ² publicam em 1978 uma modificação da retocolectomia com mucosectomia em que associam uma bolsa ileal para anastomose com o ânus. Com o advento da sutura mecânica, a anastomose íleo anal por duplo grampeamento, vem se tornando uma alternativa à mucosectomia ^{3,4}. Assim, observamos que durante o século 20, o tratamento cirúrgico da RCUI e FAP, evoluiu e incorporou modificações, que permitiram aos pacientes uma melhor qualidade de vida, mantendo a premissa de retirar toda mucosa coloretal.

Quando o tratamento cirúrgico dos pacientes com RCUI e PAF resulta em permanência de mucosa coloretal, existe aumento do risco potencial de recidiva inflamatória para os primeiros ⁵, de recidiva dos pólipos na PAF ^{6,7} e de neoplasia em ambos ^{8,9}.

A cirurgia da neoplasia retal também apresentou modificações, associando técnicas de

Trabalho realizado na Área de Conhecimento de Clínica Cirúrgica do Curso de Medicina, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus/Itabuna e Hospital Calixto Midlej Filho, Itabuna - Bahia.

ressecção retal com conservação esfínteriana. Em algumas ocasiões, a pelve estreita e a dúvida quanto à margem de ressecção colocam o cirurgião frente à decisão entre uma cirurgia conservadora e a amputação do reto.

Com o intuito de otimizar a ressecção parcial ou completa do reto, apresentamos uma tática cirúrgica que através da eversão intestinal, oferece ao cirurgião uma visão direta da mucosa retal e do canal anal. Esta técnica foi descrita há mais de 100 anos por Hochenneg, apud Goligher,¹⁰ para tratar tumores do terço inferior do reto. Em 1984 Goligher¹⁰ publicou sua experiência pessoal com a eversão retal para tratar pacientes com RCUI. Desde então vários autores^{11,12,13,14,15,16,17,18,19} vêm publicando sua experiência com esta técnica, ampliando suas indicações para tratar FAP e casos selecionados de neoplasia do reto, com pequenas modificações na técnica, explicadas pelo advento do uso dos grampeadores mecânicos.

A ausência de publicações nacionais referentes à técnica de eversão do reto nos estimulou a fazer uma análise crítica do papel do procedimento no tratamento da RCUI, PAF e neoplasia do reto, associada a um relato da nossa experiência.

METODOLOGIA

Entre janeiro de 2001 e fevereiro de 2003, seis pacientes foram submetidos a tratamento cirúrgico utilizando a técnica de eversão retal. Cinco pacientes eram do sexo masculino. A idade variou entre 21 e 70 anos. Os pacientes foram submetidos à anestesia geral e colocados em posição de Loyd-Davies. Três destes pacientes eram portadores de FAP e sofreram retocolectomia com anastomose ileoanal, utilizando uma bolsa ileal em J. Um paciente era portador de RCUI, operado anteriormente em regime de urgência e realizada colectomia total e Hartmann. Como mantinha doença ativa em coto retal, foi submetido à ressecção completa do reto e anastomose ileoanal após confecção de bolsa ileal em J. Dois pacientes eram portadores de adenocarcinoma bem diferenciado em terço inferior do reto, sendo realizada retosigmoidectomia com anastomose coloretal baixa. As anastomoses ileoanal e coloretal foram realizadas no períneo, após eversão retal, utilizando sutura mecânica e duplo grampeamento (TLC 75 mm ou TL 60mm e CDH 29 mm - Ethicon) em 05 pacientes. Em um paciente portador de FAP foi realizada anastomose ileoanal manual. Uma ileostomia de proteção foi feita em todos os pacientes.

Descrição da técnica de eversão: o reto foi mobilizado em suas faces anterior, posterior e laterais, em direção ao canal anal, até altura dos elevadores do ânus. Nos pacientes com coto retal sepultado como foi o caso do portador de RCUI, procedemos então à manobra de eversão. Nos outros casos em que o cólon estava presente, uma secção do mesmo na transição retosigmoide foi praticada, utilizando um dispositivo de corte e sutura linear. A manobra de eversão foi realizada utilizando o grampeador circular curvo¹⁶ 29 mm, introduzido pelo ânus até o segmento seccionado; neste momento afasta-se a ogiva do corpo do grampeador e com um fio de linho zero é feito um nó, de maneira que o tecido entre neste espaço (Figura-1). A pinça é tracionada suavemente em direção ao ânus com a eversão do segmento intestinal e visualização direta da linha pectínea (Figura-2). O dispositivo de secção e sutura linear mecânica é aplicado à altura da linha pectínea com ressecção da peça e introdução do canal anal para seu local anatômico (Figura-3). Introdução de dispositivo para sutura circular mecânica de 29 mm através do ânus com anastomose ileoanal e coloretal com duplo grampeamento (Figura-4).

RESULTADOS

Dos pacientes operados, dois apresentaram obstrução intestinal no pós-operatório necessitando reintervenção cirúrgica. Um paciente apresentou sepse pélvica e fistula reto-vaginal com boa resposta ao tratamento conservador.

Os pacientes foram submetidos à reconstrução do trânsito após três meses, exceção para a paciente do sexo feminino que permaneceu 06 meses com ileostomia. O seguimento destes pacientes variou entre 08 e 34 meses, com média de 12 meses. Os pacientes referem 4 a 8 episódios de evacuação por dia. A paciente do sexo feminino portadora de FAP apresenta esporadicamente quadros de perda fecal leve à noite. Os demais pacientes referem controle adequado da eliminação de gases e fezes.

A histopatologia confirmou RCUI em um paciente, três casos de PAF e dois casos de adenocarcinoma bem diferenciado, sendo um localizado no reto e outro em sigmóide. Dos pacientes com PAF, dois apresentavam no momento da cirurgia adenocarcinoma, um deles localizado no reto e o outro no sigmóide. No paciente do sexo masculino portador de FAP e neoplasia retal, o anel de tecido do grampeador foi submetido a histopatologia, sendo identificado tecido escamoso.



Figura 1

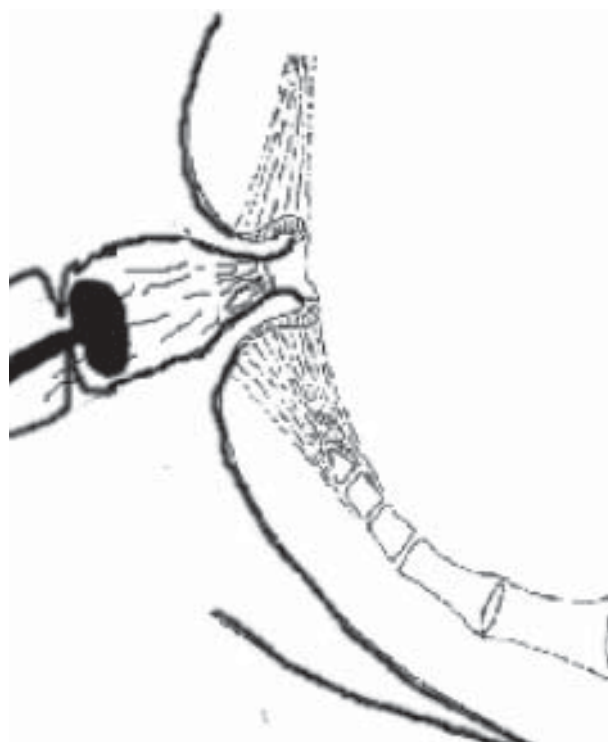


Figura 2



Figura 3

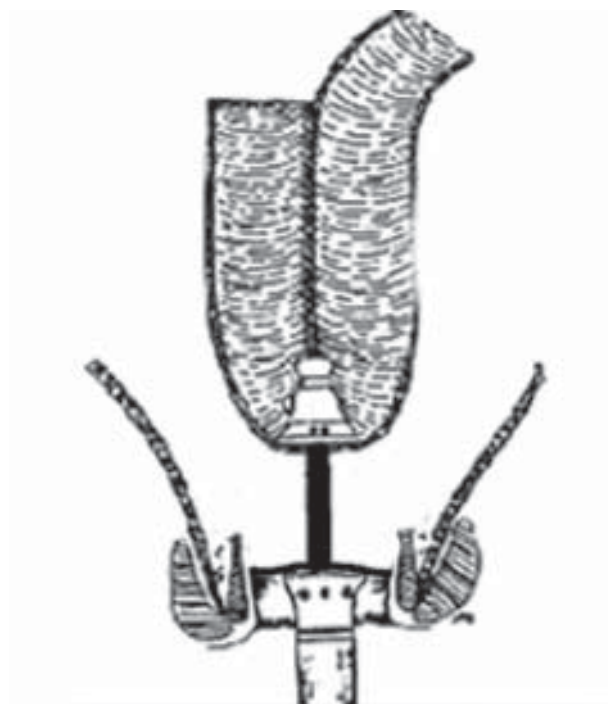


Figura 4

DISCUSSÃO

O pressuposto original da retocolectomia com anastomose íleo anal é de que toda mucosa potencialmente doente, incluindo a zona de transição anal (ATZ), deve ser removida para evitar doença colorectal. O termo ATZ foi introduzido por Fenger²⁰, que a definiu como “zona interposta entre mucosa colorectal contínua acima e epitélio escamoso contínuo abaixo, independente do tipo de epitélio presente nesta zona”. A ATZ estende-se entre 4-5 mm acima da linha pectínea²¹ e acima desta região existe epitélio colunar. Verificamos então que a ATZ possui pequena extensão, e quando uma anastomose íleo anal mantém 2-3 cm de mucosa acima da linha pectínea estamos retendo um coto de epitélio colunar (colunar cuff)²² com potencial para desenvolver doença.

Fica evidente que um ponto importante na discussão e análise dos resultados cirúrgicos nos pacientes em que se deseja a retirada de toda mucosa colo-retal, é a definição de canal anal e da sua transição com o reto. O termo canal anal cirúrgico²⁰ compreende o segmento entre o nível do assoalho pélvico proximalmente e o orifício anal distalmente. Já o canal anal anatômico²⁰ tem sido usado para a área compreendida entre a linha pectínea e o orifício anal. Assim, quando o cirurgião se refere à anastomose íleo anal utilizando a definição cirúrgica, o paciente permanece com a zona de transição anal e um coto retal de 1 a 2 cm.

Reconhecer a permanência de um segmento de epitélio colunar é conceito importante para o desenvolvimento de estratégias de vigilância no pós-operatório destes pacientes. Para tanto é importante que o cirurgião solicite ao patologista a pesquisa do epitélio na margem distal do intestino. Naqueles pacientes submetidos a duplo grampeamento, o anel de tecido correspondendo ao canal anal/reto deve ser identificado quanto às suas margens e submetido a exame histopatológico. Na casuística apresentada, apenas em um caso o anel de tecido foi enviado para exame histopatológico. Tratava-se de paciente com FAP e neoplasia do reto e havia preocupação com a margem de segurança. O exame histopatológico identificou tecido escamoso, confirmando a ressecção na linha pectínea.

A principal justificativa para uso da eversão retal na retocolectomia total é permitir anastomose na linha pectínea, retirando completamente a mucosa colorectal e dispensando a mucosectomia. Esta técnica aparece como opção, já que a retocolectomia realizada via abdominal por duplo grampeamento mantém

usualmente um coto retal de 1-2 cm²³⁻²⁵ e a realização de mucosectomia e anastomose ileoanal manual não evitam a presença de ilhas de mucosa retal^{26,27}. Desta maneira os dois principais procedimentos cirúrgicos utilizados para tratar RCUI e FAP não são capazes de cumprir, pelo menos em todos os casos, o objetivo a que se propõem.

A realização da anastomose na linha pectínea envolve duas questões: os resultados funcionais e o risco de neoplasia no segmento de epitélio colunar retido. Enquanto alguns estudos relatam melhores resultados funcionais quando é preservado um segmento de mucosa anorectal,^{28,29} outros não encontraram diferença entre estes e os pacientes que sofreram mucosectomia³⁰⁻³². Quanto ao risco de neoplasia, análise da incidência de displasia em mucosa anorectal de pacientes que sofreram retocolectomia com anastomose íleoanal⁸, mostrou que somente 2,5% dos pacientes com RCUI possuíam displasia, enquanto que os pacientes com polipose na sua maioria apresentavam displasia, sendo que em mais de 20% a displasia era severa. Desta maneira, nos pacientes com RCUI com displasia e FAP, a retenção de mucosa colorectal expõe a um risco maior de desenvolver neoplasia.

A identificação e relato na literatura de casos de adenocarcinoma junto à anastomose íleo-anal de pacientes com RCUI³³⁻³⁹ e PAF⁴⁰⁻⁴⁶ submetidos a retocolectomia total com duplo grampeamento^{38,39,44,46} ou mucosectomia^{33-35,37,40-42,45,47} nos levam a considerar que, embora o risco de neoplasia seja pequeno, esta complicação é real e faz-se necessário repensar o tratamento cirúrgico visando otimizar a técnica utilizada e obter resultados mais eficazes. Nestes pacientes, a neoplasia surgiu em um coto retal residual, de ilhas de mucosa retal remanescentes ou da ATZ. Mais raramente, a neoplasia pode originar-se da bolsa ileal^{36,37,43}.

Do ponto de vista técnico a eversão retal apresenta vantagens porque evita a ressecção às cegas do reto, independe da característica da pelve dos pacientes, permite a utilização de grampeadores mecânicos, associando a segurança desejada na definição da margem de ressecção com a facilidade de utilização destes dispositivos. Como vantagem secundária, a eversão retal possibilita a utilização de grampeadores de menor custo (não há necessidade de dispositivos articulados), sem comprometer o resultado final. A eversão retal pode ser utilizada também como manobra para facilitar a mucosectomia durante a proctocolectomia¹⁰.

As complicações apresentadas pelos pacientes operados pela técnica da eversão na nossa casuística,

como a obstrução intestinal, sepse pélvica e fistula entre a bolsa ileal e vagina, são comuns ao procedimento de anastomose íleo anal, independente da técnica utilizada.

A eversão do reto em casos de neoplasia está indicada naqueles pacientes com tumores que permitam a eversão sem risco de ruptura intestinal, oferecendo ao cirurgião uma visão direta da lesão e da sua distância do canal anal, ajudando na decisão entre uma cirurgia conservadora ou amputação do reto. Permite ainda a utilização de grampeadores mecânicos para ressecção e duplo grampeamento. Os dois pacientes operados com adenocarcinoma do reto médio / inferior foram submetidos a eversão com bastante facilidade, mesmo com a excisão total do mesoreto, dando oportunidade ao cirurgião de realizar uma ressecção segura quanto à margem distal à lesão.

Uma questão levantada contra a eversão é o possível trauma da musculatura esfíncteriana ocorrido durante o procedimento. A avaliação da função intestinal de pacientes que sofreram eversão retal, mostra resultados satisfatórios,^{47,48,49,50,51} intermediários entre a proctocolectomia com anastomose abdominal e a proctocolectomia com mucosectomia, esta última com resultados funcionais menos atraentes. Os estudos sugerem que o principal fator responsável pela piora da continência é o tempo em que o esfíncter permanece sob ação dos afastadores⁵². Com a eversão retal, não

há necessidade de afastador anal e o cirurgião realiza em poucos minutos a ressecção do reto e anastomose mecânica. Assim, a opção entre cumprir uma proposta de tratamento cirúrgico e melhor resultado funcional, antes restrita a duas técnicas, parece ter uma terceira alternativa: um resultado cirúrgico eficaz com uma boa qualidade funcional do intestino oferecido pela técnica de eversão retal.

CONCLUSÃO

A utilização desta técnica em nosso serviço nos permite concluir, apoiados nas publicações existentes sobre a eversão do reto, que este procedimento pode ser realizado de maneira segura, suave e muito pouco traumática, desde que a dissecação do reto atinja os elevadores do ânus. A visão direta permite ao cirurgião um controle melhor sobre a altura da ressecção do reto, mantendo as vantagens de utilização da sutura mecânica (mesmo nos pacientes com pelve estreita) e oferecendo bons resultados quanto à função intestinal. Justifica-se portanto que o cirurgião coloretal inclua a técnica de eversão retal no seu arsenal de procedimentos cirúrgicos que envolvam a ressecção do reto, pois, em determinados momentos pode permitir e facilitar a ressecção completa do reto e anastomose ileoanal ou a anastomose coloretal baixa.

SUMMARY: The rectal eversion technique is described and used for surgical treatment of ulcerative colitis (UC), familial adenomatous polyposis of the colon (FAP) and in some selected cases of neoplasia of the medium and lower rectum.

Six patients underwent the rectal eversion surgical treatment: one of them with UC, three cases of FAP and two with well-differentiated rectum adenocarcinoma. The patients had good post-operative evolution and satisfactory functional results.

The author proposes the procedure as a way to improve the total proctocolectomy with ileum-anal anastomosis, avoiding the increasing risk of inflammation, polyps relapse and neoplasia in the patients when there is a residue of coloretal mucosa. The intestinal eversion provides a straight view of the rectum, making easy the resection and low coloretal anastomosis in patients with neoplasia. This procedure is technically accomplished in a gentle way and with little trauma if the resection is extended up the anal elevators muscle. The rectal eversion has advantages over the other techniques because it gives the surgeon a straight view of the anal canal and rectum, allowing the resection and a double stapled anastomosis at the pectinate line, avoiding the mucosectomy.

Key words: rectal eversion, proctocolectomy, ulcerative colitis, familial adenomatous polyposis, rectal cancer.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ravitch MM. The reception of new operations. *Ann Surg*, 1984, 200(3):235-238.
2. Parks AG, Nicholls RJ. Proctocolectomy without ileostomy for ulcerative colitis. *Br M J*, 1978;2: 85-88.
3. Heald RJ, Allen DR. Stapled ileum-anal anastomosis: a technique to avoid mucosal proctectomy in the ileal pouch operation. *Br J Surg*, 1986 jul; 73(7): 571-572.
4. Jonhston D, Holdsworth PJ, Nasmyth DG, et al. Preservation of the entire anal canal in consecutive proctocolectomy for ulcerative colitis: a pilot study comparing end-to-end ileum-anal anastomosis without mucosal resection with mucosal Proctectomy and endo-anal anastomosis. *Br J Surg* 1987; 74:940-944.
5. Thompson-Fawcett MW, Mortensen NJ, Warren BF. "Cuffitis" and Inflammatory Changes in the Columnar Cuff, Anal Transitional Zone, and Ileal Reservoir After Stapled pouch-Anal Anastomosis. *Dis Colon Rectum*. 1999, March. Vol 42(3):p 348-355.

6. Malassagne B, Penna C, Parc R. Case report: Adenomatous polyps in the anal transitional zone after ileal pouch-anal anastomosis for familial adenomatous polyposis: treatment by transanal mucosectomy and ileal pouch advancement. **Br J Surg**, 1995, December; Vol. 82; p 1634.
7. Remzi FH, Church JM, Bast JNR, Lavery IC, Strong AS, Hull TL, Harris GJC, Delaney CP, O'Riordain MG, McGannon EA, Fazio VW. Mucosectomy vs. Stapled Ileal pouch-Anal Anastomosis in Patients with Familial Adenomatous Polyposis: Functional Outcome and Neoplasia Control. **Dis Colon Rectum**. 2001, November. Vol 44(11):p1590-1596.
8. Tsunoda A, Talbot IC, Nicholls RJ. Incidence of dysplasia in the anorectal mucosa in patients having restorative proctocolectomy. **Br J Surg** 1990, may; 77:506-508.
9. Ziv Y, Fazio VW, Sirimarc MT, Lavery IC, Goldblum JR, Petras RE. Incidence, risk factors, and treatment of dysplasia in the anal transition zone after ileal pouch-anal anastomosis. **Dis Colon Rectum** 1994; 37:1281-5.
10. Goligher JC. Eversion technique for distal mucosal proctectomy in ulcerative colitis : a preliminary report. **Br J Surg**, 1984; 71: 26-28.
11. Brough WA; Schofield PF. An improved technique of J pouch construction and ileoanal anastomosis. **Br J Surg** 1989; 76:350-351.
12. Scotté M; Ténrière P; Planet M; Manouvrier J-L; Leblanc I; Michot F. Eversion of the rectum: a simplified technical approach to ileoanal anastomosis. **Dis Colon Rectum** 1995; 38: 96-97.
13. Lehur PA; Leborgne J; Bucas JP; Cloarec D; Barbin JY. Coloproctectomie conservatrice: avantages d'une anastomose ciculaire agrafée trans-suturaira, après agrafage linéaire du rectum retourné. Preliminary results. **Chirurgie**, 1989; 115(6): 387-392, Masson - Paris.
14. Lehur PA; Cloarec D; Bucas JP; Leborgne J. L'agrafage perineal du rectum éversé dans la coloproctectomie conservatrice. Résultats expérimentats et cliniques. **Ann Chir**, 1991; 45(3): 233-237.
15. Régimbeau JM; Panis Y; Pocard M; Hautefeuille P; Valleu P. Handsewn Ileal Pouch-Anal Anastomosis on the Dentate Line After Total Proctectomy: technique to avoid incomplete mucosectomy and the need for long term follow-up of the anal transition zone. **Dis Colon Rectum** 2001; 44:43-51.
16. Dignan RD; Kwa JA; Odom TA. Stapler-Facilitated Rectal Eversion. **Dis Colon Rectum**, 1999; 42(11):1472-1474.
17. Slutzki S, Bogokowsky H, Negri M, Halpern Z, Israel Z. The everted rectal stump technique for the application of the distal pursestring suture in the construction of stapled anastomosis. **Surg Gynecol Obstet**. 1985, September; 161:287-288.
18. Falco E, Celoria G, Nardini A. Surgical Workshop: Simple method for very low colorectal anastomosis with the double stable technique. **Br J Surg**, 1995 August; 82(8):1049.
19. Illuminati G, Bezzi M, Martinelli V. Simple method for stapled low colorectal or coloanal anastomosis. **Dis Colon Rectum** 1990; 33:351-352.
20. Fenger C. Histology of the Canal Anal. **Am J Surg Pathol**. 1988, 12(1):41-55.
21. Thompson-Fawcett MW, Warren BF, Mortensen NJ. A new look at anal transitional zone with reference to restorative proctocolectomy and the columnar cuff. **Br J Surg** 1998, November; 85(11): 1517-1521.
22. Thompson-Fawcett MW, Mortensen NJ. Anal transitional zone and columnar cuff in restorative proctocolectomy. **Br J Surg** 1996, august; 83(8):1047-1055.
23. Deen KI, Hubscher S, Bain I, Patel R, Keighley MRB. Histological assessment of the distal "doughnut" in patients undergoing stapled restorative proctocolectomy with high or low anal transection. **Br J Surg**, 1994; 81:900-903.
24. Slors JFM, Ponson AE, Taat CW, Bosma A. Risk of residual mucosa after Proctocolectomy and ileal pouch-anal reconstruction with the double-stapling technique: postoperative endoscopic follow-up study. **Dis Colon Rectum**. 1995; 38:207-210.
25. McCourtney JS, Finlay IG. Totally stapled restorative proctocolectomy. **Br J Surg**, 1997, june; 84(6):808-812.
26. O'Connell PR, Pemberton JH, Weiland LH, Beart RW, Dozois RR, Wolff BG, Telander RL. Does Rectal Mucosa Regenerate after Ileoanal Anastomosis? **Dis Colon Rectum**. 1987, January; 30:1-5.
27. Heppell J, Weiland LH, Perrault J; Pemberton JH; Telander RL, Beart RW. Fate of the rectal mucosa after rectal mucosectomy and ileoanal anastomosis. **Dis Colon Rectum**; 1983 dec; 26(12):768-771.
28. Deen KI, Williams JG, Grant EA, Billingham C, Keighley MRB. Randomised trial to determine the optimum level of pouch-anal anastomosis in stapled restorative proctocolectomy. **Dis Colon Rectum**, 1995; 38:133-8.
29. Saigusa N, Kurahashi T, Nakamura T, Sugimura H, Baba S, Konno H, Nakamura S. Functional outcome of stapled ileal pouch-anal canal anastomosis versus handsewn pouch-anal anastomosis. **Surg Today**, 2000; 30:575-581.
30. Seow-Choen A, Tsunoda A, Nicholls RJ. Prospective randomized trial comparing anal function after handsewn ileoanal anastomosis versus stapled ileoanal anastomosis without mucosectomy in restorative proctocolectomy. **Br J Surg** 1991; 78:430-434.
31. Luukkonen P, Jarvinen H. Stapled versus hand sutured ileoanal anastomosis in restorative proctocolectomy: a prospective randomized trial. **Arch Surg** 1993; 128:437-440.
32. Keighley MR, Winslet MC, Yoshioka K, Lightwood R. Discrimination is not impaired by excision of the anal transitional zone after restorative proctocolectomy. **Br J Surg**, 1987 dec; 74(12):1118-1121.
33. Stern H, Walfish S, Mullen B, McLeod R, Cohen Z. Cancer in an ileoanal reservoir: a new late complication? **Gut**, 1990; 31:473-475.
34. Puthu D, Rajan N, Rao R, Rao L Venugopal P. Carcinoma of the rectal pouch following restorative proctocolectomy: report of a case. **Dis Colon Rectum**. 1992; 35:257-260.
35. Rodriguez-Sanjuan JC, Polavieja MG, Naranjo A, Castillo J. Adenocarcinoma in an Ileal Pouch for Ulcerative Colitis: Letters to the editor. **Dis Colon Rectum**. 1995, july; 38(7):779-780.
36. Vieth M, Grunewald M, Niemeier C, Stolte M. Adenocarci-

- noma in an ileal pouch after prior proctocolectomy for carcinoma in a patient with ulcerative pancolitis. **Virchows Arch**, 1998;433:281-284.
37. Iwama T, Kamikawa J, Higuchi T, Yagi K, Matsuzaki T, Kanno J, Maekawa A. Development in a Long-Standing Diverted Ileal J-Pouch for Ulcerative Colitis: Report of a case. **Dis Colon Rectum**, 2000 january;43(1):101-104.
38. Rotholtz NA, Pikarsky AJ, Singh JJ, Wexner SD. Adenocarcinoma arising from along the rectal stump after double-stapled ileorectal J-pouch in a patient with ulcerative colitis: the need to perform a distal anastomosis: report of a case. **Dis Colon Rectum**. 2001 august;44(8):1214-1217.
39. Bell SW, Parry B, Neill M. Adenocarcinoma in the anal transitional zone after ileal pouch for ulcerative colitis: report of a case. **Dis Colon Rectum** 2003, august;46(8):1134-1137.
40. Hoenner JC, Metcalf AM. Development of Invasive Adenocarcinoma Following Colectomy with Ileoanal Anastomosis for Familial Polyposis Coli. **Dis Colon Rectum**. 1994;37:824-828.
41. Basuini MM, Billings PJ. Case report: Carcinoma in an ileoanal pouch after restorative proctocolectomy for familial adenomatous polyposis. **Br J Surg**. 1996, april;83(4):506.
42. Von Herbay A, Stern J, Herfarth C. Pouch-anal cancer after restorative proctocolectomy for familial adenomatous polyposis. **Am J Surg Pathol**. 1996, august;20(8): 995-999.
43. Palkar MS, deSouza, LJ, Jagannath P, Naresh KN. Adenocarcinoma arising in "J" pouch after total proctocolectomy for familial polyposis coli. **Indian J Cancer**, 1997 march;31:16-16.
44. Vuilleumier H, Halkic N, Ksontini R, Gillet M. Columnar cuff cancer after restorative proctocolectomy for familial adenomatous polyposis: Case Report. **Gut**, 2000, November;47(5):732-734.
45. Brown SR, Donati D, Seow-Choen F. Rectal cancer after mucosectomy for ileoanal pouch in familial adenomatous polyposis: report a case. **Dis Colon Rectum**. 2001 november;44(11):1714-1715.
46. Ooi BS, Remzi FH, Gramlich T, Church JM, Preen M, Fazio VW. Anal transitional zone cancer after restorative proctocolectomy and ileoanal anastomosis in familial adenomatous polyposis: report of two cases. **Dis Colon Rectum**, 2003 october;46(10):1418-1423.
47. Lewis WG, Holdsworth PJ, Sagar PM, Holmfield JHM, Johnston D. Effect of anorectal eversion during restorative proctocolectomy on anal sphincter function. **Br J Surg**. 1993;Vol 80, January, 121-123.
48. Williamson MER, Lewis WG, Miller AS, Sagar PM, Holdsworth PJ, Johnston D. Clinical and physiological evaluation of anorectal eversion during restorative proctocolectomy. **Br J Surg**, 1995, 82, 1391-1394.
49. Miller AS, Lewis WG, Williamson MER, Sagar PM, Holdsworth PJ, Johnston D. Does eversion of the anorectum during restorative proctocolectomy influence functional outcome? **Dis Colon Rectum**, May 1996, Vol 35, 489-493.
50. De Friend DJ, Mughal M, Grace RH, Schofield PF. Effect of anorectal eversion on long-term clinical outcome of restorative proctocolectomy. **J R Soc Med**, 1997;90:375-378.
51. Velez JP, Villavivencio RT, Schraut W, Lee K. Outcome Analysis of External Coloanal Anastomosis. **Am J Surg**. 1999;177:467-471.
52. Keighley MR. Abdominal mucosectomy reduces the incidence of soiling and sphincter damage after restorative proctocolectomy and J-pouch. **Dis Colon Rectum**;1987,may;30(5):386-390.

Endereço para correspondência:

Emmanuel Conrado Sousa
Avenida Duque de Caxias 500, Centro
45.600-210 - Itabuna (BA) .