

---

# OPERAÇÃO DE DUHAMEL MODIFICADA COM ANASTOMOSE COLORRETAL IMEDIATA PARA O TRATAMENTO DO MEGACÓLON CHAGÁSICO. TÉCNICA E RESULTADOS.

MANOEL ALVARO DE FREITAS LINS NETO - TSBCP

---

LINS NETO MAF - Operação de Duhamel modificada com anastomose colorretal imediata para o tratamento do megacólon chagásico. *Rev bras Coloproct*, 1999; 19(4): 263-266

**RESUMO:** Oitenta e sete pacientes portadores de megacólon chagásico foram submetidos a operação de Duhamel modificada com anastomose colorretal imediata, utilizando sutura manual e grampeador mecânico. Obtivemos um seguimento de 05 anos em 57 pacientes e de 09 anos em 17 pacientes. A mortalidade operatória foi de 1,14%; a morbidade foi em média de 11%. Em relação as complicações específicas da operação empregada foi de 12,6% e 10,31% de complicações gerais. A operação de Duhamel modificada com anastomose imediata apresenta as seguintes vantagens: evita uma segunda intervenção cirúrgica, diminui o tempo de permanência hospitalar, ensejando retorno rápido às atividades e, conseqüentemente, menor custo hospitalar.

**UNITERMOS:** Técnica cirúrgica; Megacólon; Operação de Duhamel; Anastomose primária.

---

## CASUÍSTICA E MÉTODOS:

No período de setembro de 1985 a março de 1994, oitenta e sete pacientes portadores de megacólon chagásico foram submetidos à operação de Duhamel com anastomose colorretal imediata, no Serviço de Coloproctologia do Hospital do Açúcar.

A idade variou entre 12 a 76 anos, com faixa etária média de 40 anos. Quarenta e quatro pacientes eram do sexo masculino (50,6%); quarenta e três, do sexo feminino (49,4%) apresentavam fecaloma. Oito pacientes foram admitidos em caráter de urgência devido a volvo de sigmóide. Onze pacientes já tinham passado de cirurgia prévia.

Em todos os pacientes o diagnóstico foi feito através da anamnese, exame clínico, enema opaco, reação de fixação do complemento (Guerreiro - Machado), que foi positiva em 79 pacientes (90,8%) e negativa em 08 (9,2%). O eletrocardiograma foi realizado em todos os pacientes sendo constatadas alterações em 50% dos pacientes. A anatomia patológica confirmou o diagnóstico em todos os pacientes.

Todos os pacientes, exceção feita aos internados em caráter de urgência ou com fecaloma, foram submetidos durante três dias a dieta líquida sem resíduos e a lavagens intestinais com solução glicerinada (1000 ml pela manhã e à noite), tendo sido o mesmo processo repetido no se-

gundo dia. No terceiro dia era iniciado o preparo de forma anterógrada com uso do manitol à 20%, (500 ml de manitol com 250 ml de suco de laranja). Fez-se uso de antibiótico profilático com cloranfenicol 1g EV e gentamicina 80 mg EV diluída em água destilada duas horas antes da cirurgia.

## TÉCNICA OPERATÓRIA

Após anestesia peridural, o doente era colocado em decúbito dorsal com as pernas semi-fletidas com coxim na região sacral. A operação envolveu duas etapas operatórias: abdominal e perineal.

### a) Etapa abdominal:

Incisão mediana infra e supra-umbilical, diérese da parede abdominal por planos e visualização do megacólon. Incisão do folheto medial do mesossigmóide com seu prolongamento até a face anterior do reto ao nível da reflexão peritoneal. Incisão do folheto lateral do cólon sigmóide (fáscia de **Todd**) até a reflexão peritoneal, completando-se a abertura na face anterior do reto ao encontrar a incisão contralateral. Ligaduras dos vasos sigmoidianos e retal superior, preservando-se os nervos pré-sacros. Dissecção do espaço retrorretal até os músculos elevadores do ânus ao nível do cóccix; clampeamento e secção do reto ao nível da reflexão peritoneal e fechamento do coto retal com o grampeador linear em 30 pacientes seguida de sua invaginação com fios separados de algodão 2.0 ou em sutura contínua com prolene 2.0 em 57 pacientes. Ressecção da

porção dilatada e fechamento do cólon a ser abaixado com pontos separados de algodão 2.0. Ligadura da arcada marginal ao nível do local escolhido para ser abaixado e secção do cólon. Retirada da peça cirúrgica e fechamento da extremidade proximal.

#### **b) Etapa perineal:**

Limpeza do coto retal com povidine; colocação dos afastadores de Parks; infiltração com soro fisiológico no plano submucoso do reto, 2cm acima da linha pectínea. Descolamento do plano submucoso até atingir a borda superior do músculo puborretal. Secção da parede posterior do reto, atingindo o espaço retrorretal.

Introdução das pinças pelo ânus através da abertura posterior do reto e abaixamento do cólon pelo espaço retrorretal.

Colocação de três pontos de vicryl 3.0 nos ângulos antes de ser feita a anastomose colorretal no plano posterior.

Colocação de duas pinças retas em forma de "V" invertido, envolvendo a parede posterior do reto e a anterior do cólon abaixado. Fizemos a secção entre as pinças, seguida de anastomose primária, com pontos totais separados de vicryl 3.0, iniciando-se pelos ângulos das pinças em 77 pacientes. Em 10 pacientes foi utilizado o grampeador linear cortante de maneira idêntica para realizar a anastomose colorretal. Lavagem da cavidade abdominal e peritonização do coto retal. Fechamento da parede abdominal em plano único.

### **RESULTADOS:**

Entre os 87 pacientes submetidos a esta técnica cirúrgica, 67 (87,35%) evoluíram bem, com tempo de permanência hospitalar pós-operatória em torno de 10 dias.

Ocorreram complicações específicas à técnica em 11 pacientes (12,34%) e um óbito por embolia pulmonar. As complicações específicas à técnica foram: três minúsculas deiscências parciais da cúpula retal (3,44%), dois abscessos pélvicos (2,29%), duas deiscências parciais da anastomose colorretal imediata (2,29%), dois abscessos pélvicos (2,29%).

O seguimento clínico de cinco anos foi realizado em 57 pacientes (65%); em 17 foi de 09 anos (19,54%) e 13 não voltaram para seguimento.

Houve recidiva radiológica em uma paciente após nove anos do tratamento cirúrgico, porém sem sintomas clínicos.

### **DISCUSSÃO:**

Apesar de ser uma afecção muito freqüente no Brasil e do progresso nos conhecimentos da patologia e da fisiopatologia, o tratamento cirúrgico do megacólon

chagásico desperta grande interesse, pela variedade de técnicas utilizadas e pelas diferenças de resultados obtidos.

Diferentemente do que ocorre no megacólon congênito, no megacólon chagásico reconhece-se que as alterações plexulares são difusas e irreversíveis atingindo todo o intestino grosso, predominando porém no reto e no sigmóide (RAIA, 1954).

As operações propostas não curam a doença, porém levam ao desaparecimento do sintoma principal que é a constipação intestinal. O seguimento remanescente de cólon, mesmo após operações radicais não é inteiramente normal, tanto do ponto de vista de inervação como de função, como bem demonstrou HABR-GAMA (1966), estudando a motilidade do segmento distal do cólon.

Dentre as principais técnicas operatórias propostas em nosso meio, ressaltam-se a operação de sigmoidectomia associada a anorretomiectomia (MARCONDES CELSO, 1962), e a operação de colectomia esquerda (CAPEL-HUCHNIK, 1975). Na sigmoidectomia com anorretomiectomia, ao se retirar uma fita da musculatura retal de cerca de 10 cm de extensão por 1,5 cm de largura, o objetivo é, além de retirar o segmento mais dilatado, tratar a acalásia. Nas colectomias esquerdas ou sigmoidectomia isolada, o reto permanece como obstáculo à evacuação, o que justifica o alto índice de recidiva, como evidenciou MATOS (1985). Ainda destacam-se a retossigmoidectomia por via abdominal e perineal com anastomose colorretal retardada (TOUPET, 1951; CUTAIT, 1953), ou coloanal retardada (SIMONSEN e cols, 1960) a retossigmoidectomia abdominoperineal com anastomose colorretal retrorretal (DUHAMEL, 1956; HADDAD, 1967).

As operações de TOUPET; CUTAIT e cols.; SIMONSEN e cols. baseiam-se em princípios mais radicais com a retirada da maior parte ou de todo o reto. Na operação de Duhamel-Haddad, o reto não é ressecado porém não tem participação na propulsão do bolo fecal no ato da evacuação.

Nas operações que envolvem a dissecação de todo o reto, principalmente a sua face anterior pode haver maior ou menor grau de lesão das fibras nervosas do sistema nervoso autônomo simpático e parasimpático. A lesão pode exteriorizar-se clinicamente por distúrbios da motricidade vesical ou da função sexual. As estreitas relações anatômicas entre o sistema nervoso autônomo e o mesossigmóide devem estar sempre presentes na mente do cirurgião, com o fito de evitar possíveis riscos de lesão intra-operatória de seus filetes simpáticos e parasimpáticos responsáveis pelas funções sexuais.

A operação de Duhamel e principalmente a variante proposta por Haddad, passou a ser a técnica mais utilizada. Os resultados imediatos passaram a ser mais favoráveis que os demais tipos de retossigmoidectomias sem que aumentassem os índices de recidivas.

Com o objetivo de melhorar os resultados da operação de DUHAMEL (1956), resolvemos adotar a modificação proposta por SIEBER; KIESEWEITER (1963), usada para o megacólon congênito, realizando a anastomose colorretal imediata, porém com uma modificação à técnica descrita por esses autores; no lugar de fazermos a sutura contínua utilizamos pontos separados para a anastomose colorretal retrorretal, abolindo assim o uso das pinças (técnica original de Duhamel) ou de colostomia perineal (variante de Haddad). Empregamos a técnica em 87 pacientes com mortalidade de 1,14%. A mortalidade referida pelos diversos cirurgiões com a operação de Duhamel-Haddad variou de 0,6% a 8,3%. (MEDEIROS 4,3% para a técnica de Duhamel e 8,3% para a técnica de Duhamel-Haddad; GODOY e ESPER 3,6%; MOREIRA 6,6%; REIS NETO 0,8%; HABR-GAMA 3,9%; PINHEIRO 4,0%; GAMA 3,9%). A morbidade em nossa casuística, levando-se em consideração as complicações específicas à técnica de abaixamento, foi de 12,6%. A morbidade encontrada por outros autores foram: MEDEIROS, 19% para operação de Duhamel; 8,3% para Duhamel Haddad; GODOY e ESPER, 21,76%; REIS NETO, 11,6%; HABR-GAMA, 23%; PINHEIRO, 28%; GAMA, 35%.

A menor morbidade e mortalidade encontrada por este autor pode ser explicada pelos períodos diferentes em que os procedimentos foram realizados. Nos últimos anos o progresso no preparo intestinal para a cirurgia, o espectro de ação mais abrangente dos antibióticos e seu uso mais racional, os melhores cuidados na recuperação no pós-operatório imediato, seguramente influenciaram favoravelmente nos resultados. Outro fator que acreditamos de importância é que todos os pacientes foram operados pela mesma equipe cirúrgica.

Quanto ao tempo de permanência hospitalar a grande maioria dos autores que praticam a operação de Duhamel ou Duhamel-Haddad apresentaram em sua casuística um

tempo médio oscilando entre quinze a vinte dias (PINHEIRO e cols. MEDEIROS e cols.). Justifica-se maior tempo de internação, pois estas técnicas compreendem duas etapas cirúrgicas com intervalo médio de no mínimo sete dias entre elas. Na nossa casuística o tempo de internação foi em média de oito dias, diferindo dos autores, uma vez que efetuamos a anastomose colorretal imediata. Isto é representativo quando é levado em consideração o retorno às atividades laborativas, sociais, e os custos hospitalares.

É válido ressaltar a importância do uso dos grampeadores mecânicos na realização da anastomose imediata colorretal para maior facilidade de execução, apesar do custo maior se comparado ao da anastomose manual. Realizamos a anastomose mecânica com grampeador linear cortante para a anastomose colorretal em 10 pacientes e a única vantagem que encontramos quando utilizamos o grampeador foi a diminuição do tempo operatório. Pelos resultados obtidos com a modificação utilizada consideramos válida sua indicação para o tratamento do megacólon chagásico.

### CONCLUSÕES:

Os resultados obtidos com a **Operação de Duhamel com Anastomose Imediata Colorretal para o Tratamento do Megacólon Chagásico**, em oitenta e sete pacientes, permitem as seguintes conclusões:

1. os índices de mortalidade (1,14%) e de morbidade (12,64%) são comparáveis ou inferiores aos referidos na literatura nacional com a operação de Duhamel-Haddad;
2. o tempo de internação é menor que o referido na literatura com a técnica de Duhamel-Haddad, ensejando menor custo hospitalar;
3. em cinquenta e sete pacientes com seguimento de cinco anos e, em dezessete, de nove, não houve recidiva da constipação intestinal, observando-se apenas uma recidiva radiológica.

---

**SUMMARY:** The eighty-seven patients studied underwent the modified Duhamel procedure followed by immediate anastomosis for the treatment of megacolon resulting from Chagas disease.

Our aim was to analyze the results obtained using this technique and to assess its viability among the many surgical procedures that have been proposed to treat megacolon in Chagas disease.

Surgery was performed on eighty-seven patients from September 1985 to August 1994. A five year follow-up was made possible by fifty-seven patients, while a nine year involved seventeen such patients the operative mortality was 1,14%, and morbidity was 11%. As to specific surgical complications involving lowering of the bowels, we have a morbidity of 12.6% and 10.31%, when compared to general complications. The average hospital stay was eight days. The Duhamel procedure modified with immediate anastomosis shows the following advantages: avoids a second surgery, decreases hospital stay, consequently decreases the cost when offers an opportunity to a short recovery interval.

**SUMMARY:** Duhamel procedure; Chagasic Megacolon; Surgical technique; Anastomosis.

---

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ADSON, A. Hirschprung's disease: indication for and results obtained by sympathectomy. *Surgery*, v. 1, p. 859, 1937.
2. AMORIM, M.F.; COREIA NETTO, A. Histopatologia e patogenia e o megasôfago e megarreto. *An. Fac. Med. São Paulo*, v. 8, p. 101-27, 1932.
3. BERNARDES DE OLIVEIRA, A - Tratamento cirúrgico do megacólon pela operação de Duhamel. *Rev. Paul. Med.* v.63, p. 283 - 304, 1963.
4. BRENNER, 8. *Retocoléctomia abdominoperineal com anastomose retardada no tratamento do megacólon do adulto*. Tese (Livro Docência). Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1974.

8. CAMERON, J.A.M. On the aethiology of Hirschprung's disease. **Arch. Dis. Child.**, v. 2, p. 210- 11, 1928.
9. CANNON, W. B. A law of denervation. **Am. J. Med. Sci.**, v. 198, p. 737, 1930.
10. CAPELHUCHNIK, P. Tratamento do megacólon adquirido pela hemicolectomia esquerda - Tese de Doutorado. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, 1975.
11. CELSO, N. M. Simpósio - Megacólon adquirido. **Rev. Bras. Colo-Proctol.**, v. 4, p. 8 - 10, 1984.
12. CORREA NETTO, A. Tratamento cirúrgico do megacolo pela ressecção dos chamados esfínteres funcionais do intestino grosso. **Rev. Cir. de São Paulo.** v. 1 p. 283, 1934.
13. CORREA NETTO, A.; HADDAD, J. Megacólon adquirido. In: PINOTTI, W. H. Atualização cirúrgica. São Paulo, Johnson e Johnson. p. 152-67, 1962.
14. CUTAIT, D.E. \_\_\_\_\_ Tratamento do megasigma pela retosigmoidectomia. **Tese (Inaugural), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.** 1953.
15. CUTAIT, D.E. Megacolon: treatment by rectosigmoidectomy report of two hundred consecutive cases. **J. Int. Coll. Surg.** v. 26, p. 485 - 95, 1956.
16. CUTAIT, DE.; CUTAIT, R. Surgery of chagasic megacolon. **World J. Surg.**, v. 15, p. 188-97, 1991.
17. DALLA VALLE, A. Familiar megacolon. **Pediatria.**, v. 32, p. 562-99, 1924.
18. DUHAMEL, B. Une nouvelle operation de megacolon congenital. **Presse Med.**, v. 64, p. 2249, 1956.
19. EHRENPREIS, TH. Long-term results of rectosigmoidectomy for Hirschsprungs Disease, with a note on Duhamel operation. **Pediatr. Surg.**, v. 49, p. 701 - 06, 1961.
20. ELLIOT, M.S.; TODD, I. P. Adult Hirschprung's disease: results of the Duhamel procedure. **Br. J. Surg.** v. 72, p. 804 - 805, 1985.
21. ETZEL, E. Distribuição geográfica do megaesôfago e megacólon. Estudo atual da teoria etiológica da Avitaminose B1. Estudo de 626 casos. **Rev. Assoc. Paul. Med.**, v. 15, p. 105 - 58, 1939.
22. FERREIRA SANTOS, R; CARRIL, C.F. Acquired megacolon in Chagas' Disease. **Dis. Colon Rectum.**, v. 7, p. 353 - 64, 1964.
23. FINOCHIETTO, R. Megasigmoideum resultados aliçados de la sigmoidectomia. **Rev. Cir. B. Ayres.**, v. 12, p. 712 - 29, 1927.
24. FONSECA, L. C. O aparelho digestivo na doença de Chagas. Contribuição para o estudo das "discinesias e dos 'megas'". **Rev. Bras. Radiol.**, v. 3, p. 1, 1960.
25. GAMA, R. C; COSTA, J. H. G.; AZEVEDO, I. F. Tratamento cirúrgico de megacólon chagásico pela técnica de Duhamel-Haddad. **Rev. Bras. CoIo-Proctol.**, v. 6, p. 84 - 88, 1986.
26. GODOY, A.S.; ESPER, F.E. Tratamento cirúrgico do megacólon adquirido. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v. 12, 13 - 17, 1985.
27. GROB, M. Erfahrungen in der Operative Behandlug des Megacolon Congenutum Med. Vorschlang Einer neuem Operationstechnik. **Zentralbl. Chir.**, v. 44, p. 1781, 1959.
28. HABR-GAMA, A. Motilidade do cólon sigmóide e do reto: contribuição à fisiopatologia do megacólon chagásico. São Paulo, 1966. Tese (Inaugural). Faculdade de Medicina da Universidade de S.Paulo.
29. HABR-GAMA, A.; COSTA CURTA, L.; RAIÁ, A. Anatomia e fisiologia do esfínter interno do ânus. **Rev. Soc. Bras. Proctol.** v. 3, p.21, 1970.
30. HABR-GAMA, A.; GOFFI, 8. F.; RAIÁ, A.; TOLEDO FERRAO, O. 8.; YAMAGUSHI, N. Tratamento cirúrgico do megacólon. Operação de Duhamel-Haddad **Rev. Gol. Bras. Cir.**, v. 9, p. 25 -31, 1982.
31. HABR-GAMA, A.; KISS, D.R.; BOCCHINI, SF.; TEIXEIRA, M.G.; PINOTTI, H.W. Megacólon chagásico tratamento pela retosigmoidectomia abdominal com anastomose mecânica colo-retal término-lateral: resultados preliminares. **Rev. Hosp. Clín. Fac. Med. São Paulo.** v. 49, p.199 - 203, 1994.
32. HADDAD, J.; RAIÁ, A. A.; SIMONSEN, O.; CORREA NETTO, A. Complicações da retosigmoidectomia abdominoperineal no tratamento do megacolo adquirido. **Rev. Paul. Med.**, v. 59, p.1, 1961.
33. HADDAD, J. Tratamento do megacólon adquirido pelo abaixamento retro-retal do colo com colostomia Perineal. Operação de Duhamel Modificada. São Paulo, 1967. Tese (Inaugural) Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
34. HADDAD, J. RAIÁ, A. Complicações da anastomose retocólica nas técnicas de Swenson e de Duhamel para o tratamento do megacólon. **AMB Rev. Ass. Med. Bras.**, v. 15, p. 265 -270, 1969.
35. HIRSCHPRUNG, H. Stuhträgeit neugeborener in folgo von dilatation und hipertrofiie dos colons. **Jahrb F. Kinderh.** v. 27, p. 1 - 7, 1888 apud Ehrenpreis.
36. HURST, A.F.; RAKE, G. H. Achalasia of the cardia. **Quart. J. Med.** , v. 23, p. 491- 509, 1930.
37. KISS, D.R. An eletron microscope study of the smooth muscle cell in acquired and congenital megacolon. **Rev. Paul. Med.**, S. Paulo., v. 14, p. 178 -190, 1972.
38. KISS, D. R.; HABR-GAMA, A; PINOTTI, H. W. Megacólon chagásico: considerações sobre novas perspectivas fisiopatológicas. **Rev. Paul. Med.**, v. 104, p. 145 - 55, 1986.
39. LINS NETO, M. A. F.; CANSANÇAO, C.L.C.; FARIAS, L. R.C. Anastomose colorretal imediata na operação de Duhamel. **Rev. Bras. Colo-Proctol.**, v. 8, p. 14 - 6, 1988.
40. MARCONDES-CELSON, N. Tratamento do megacólon adquirido pela anoretomiectomia. **Rev. Ass. Med. Minas.** v. 13 p. 139, 1962.
41. MATOS, D. BARONE, B.; CHACON, J.P. Avaliação clínica eletromanométrica em pacientes portadores de megacólon chagásico submetidos à retosigmoidectomia associada a anoretomiectomia. **Rev. Bras. Colo-Proctol.**, v. 5, p. 22 - 4, 1985.
42. MEDEIROS, C.R. Tratamento cirúrgico do megacólon. Tese. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. 1929.
43. MEDEIROS, R. R.; REIS NETO, J. A.; LEONARDI, L. 8. Estudo comparativo entre as técnicas de Duhamel e Duhamel-Haddad na cirurgia do megacólon chagásico. **Rev. Paul. Med.**, v.96, p. 61-5, 1980.
44. MOREIRA, H. Tratamento cirúrgico do megacólon chagásico pela técnica de Duhamel-Haddad. Experiência pessoal. **Arq. Gastroenterol.**, v. 8, p. 185, 1971.
45. PARRISH, R. A. Modified Duhamel operation for Hirschprung's disease. **Am. Surg.**, v. 43, p. 283 - 6, 1968.
46. PINHEIRO, H. B. Abordagem cirúrgica do megacólon chagásico experiência pessoal. **Rev. Bras. CoIo-Proctol.**, v. 10, p. 140 - 2 1990.
47. RAIÁ, A. A. Manifestações digestivas da moléstia de Chagas. São Paulo Sarvier, 1983.
48. REIS NETO, J. A. Resultados tardios da operação de Duhamel no megacólon adquirido. **AMB Rev. Assoc. Med. Bras.** v. 18, p. 57, 1972.
49. SIEBER, W. R. KIESWETTER , W.B. Duhamel's operation for Hirschprung's disease. **Arch. Surg.**, v.87, p.111 - 9, 1963.
50. SIMONSEN, O., HABR-GAMA, A., GAZAL, P. Retosigmoidectomia endoanal com ressecção de mucosa retal. **Rev. Paul. Med.** v.57, p. 117-8, 1960.
51. SOAVE, F. Une nouvelle téchnique chirurgicale pour le traitement de la maladie de Hirschprung. **J. Chir.Paris.** v. 86, p. 451, 1963.
52. STEICHHEN, F.M., TALBERT, J. L., RAVITCH, M.M. Primary side-to-side anastomosis in Duhamel operation for correction of Hirschprung disease. **Surgery.**, v. 64, p. 475 - 83, 1968.
53. SWENSON, O. FoIlow-Up on 200 patients treated for Hirschprung's disease a ten-year period. **Ann. Surg.** v. 146, p. 706 -14, 1957.
54. TOUPET, A. Technique de résection du rectum par retournement après section première et ses applications. **Presse Med.**, v. 59, p. 1756, 1951.
55. TURNBULL, J. R.; CUTHBERTSON, A. Abdomino-rectal pullthrough resection for cancer and Hirschprúng's disease. **Cleveland Clin. Quart.**, v. 28, p. 109, 1961.
56. VASCONCELOS, E. Colectomia subtotal e anastomose ceco-retal no tratamento de megacólon do adulto. **Rev. Hosp. Fac. Med. São Paulo.**, v.19, p. 321 - 7, 1964.
57. VIEIRA, C. B.; GODOY, R. A.; CARRIL, C. E. Hipersensibilidade do intestino grosso de pacientes com doença de Chagas e megacólons aos agentes colinérgicos. **Rev. Bras. Gastroenterol.** v.16, p. 41, 1964.

Endereço para correspondência:  
Manoel Alvaro de Freitas Lins Neto  
57360-052 Maceió, AL