

---

# ACHADOS COLONOSCÓPICOS E HISTOLÓGICOS EM DOENTES HIV+ COM DIARRÉIA CRÔNICA

CARMEN RUTH MANZIONE-TSBCP  
SIDNEY ROBERTO NADAL - TSBCP  
EDENILSON EDUARDO CALORE  
THIAGO SILVEIRA MANZIONE

---

MANZIONE CR; NADAL SR; CALORE EE; MANZIONE TS. Achados Colonoscópicos e Histológicos em Doentes HIV+ com Diarréia Crônica. *Rev bras Coloproct*, 2003;23(4):256-261

**RESUMO :** Objetivo: Averiguar as causas de diarréia crônica de doentes HIV-positivos, com coproculturas e protoparasitológicos negativos, pela colonoscopia e biópsia. **MÉTODO:** Avaliamos prospectivamente 100 doentes consecutivos encaminhados para colonoscopia durante o período de agosto de 1997 a abril de 2003. Os critérios de inclusão foram soropositividade para HIV, uso de drogas anti-retrovirais, presença de diarréia há mais de 30 dias, três exames protoparasitológicos e coprocultura negativos. Os doentes fizeram preparo de cólon com lactulose e bisacodil. Realizamos biópsias das lesões encontradas e do cólon direito e do reto, independentemente da presença de alterações macroscópicas. Comparamos os achados histológicos com o aspecto endoscópico. **RESULTADOS:** Os laudos das colonoscopias indicaram 43 exames normais, 28 colites ulcerativas, 19 colites não ulcerativas, oito lesões tumorais e duas vasculares. Quanto aos achados histológicos observamos sete exames com anormalidades histológicas nos 43 exames endoscópicos considerados normais, sendo duas colites eosinofílicas, dois processos inflamatórios crônicos inespecíficos (PICI), sendo um com *Toxoplasma gondii* e outro com ulceração e três com micobacteriose. Dos 28 portadores de colites ulcerativas, encontramos alterações em sete: três com citomegalovirus, três com processo inflamatório crônico ulcerado e um com histoplasmose. Nos 19 casos de colites não ulcerativas diagnosticamos dois processos inflamatórios crônicos ulcerados, um processo inflamatório agudo inespecífico, um processo inflamatório crônico erosivo e uma colite por criptosporidium. Os tumores revelaram dois pólipos hiperplásicos, um adenoma tubular, um processo inflamatório crônico inespecífico ulcerado e um adenocarcinoma moderadamente diferenciado. A análise estatística não revelou diferença entre os achados endoscópicos normais, de colite ulcerativa e de não ulcerativa quanto à presença de anormalidades histológicas. **CONCLUSÃO:** Os resultados obtidos nas condições de realização do presente estudo permitem concluir que a diarréia crônica na AIDS, na maioria dos doentes, não foi causada por doença colorretal, quando os exames protoparasitológicos e a coprocultura são negativos.

**Unitermos:** Diarréia crônica, Infecção pelo HIV, Síndrome da imunodeficiência adquirida, Histopatologia, Colonoscopia.

---

## INTRODUÇÃO

Em 1986, o Center for Disease Control, de Atlanta, definiu uma série de sintomas e sinais como sugestivos de AIDS, devido não haver método para confirmação diagnóstica. Eram eles febre alta (38 – 39° C) durante 30 dias; perda de peso de 10% ou mais em três meses; depressão, astenia, anorexia; e diarréia prolongada, caracterizada por três ou mais evacuações

por dia durante 30 dias. Esses dados mostram que, desde aquela época, os sintomas colorretais eram considerados de importância. Entre eles, a diarréia ocorria entre 50 e 80% dos doentes.

Na era dos inibidores da protease a diarréia continua sendo queixa freqüente nos doentes HIV-positivos.<sup>1,2</sup> Embora a terapia anti-retroviral tenha diminuído a incidência da forma infecciosa, a porcentagem de doentes com diarréias não infecciosas cresceu de 32% a 70% no mesmo período.<sup>3</sup>

Os agentes etiológicos têm sido identificados entre 29% e 73% dos doentes.<sup>4-8</sup> Os citados com maior freqüência são os protozoários *Cryptosporidium*

---

*Trabalho realizado no Serviço de Colonoscopia e na Seção de Patologia do Instituto de Infectologia Emílio Ribas – São Paulo (SP)*

parvum, Isospora Belli, Microsporidium, Giardia lamblia e Entameba histolytica, o helminto Strongyloides stercoralis, as bactérias Escherichia coli, Bacteróides hominis e Campylobacter jejuni, a micobactéria Micobacterium avium intracelulare, o fungo Histoplasma capsulatum e os vírus Adenovírus, Citomegalovirus (CMV) e Coronavírus.<sup>4,6,7,9-11</sup> Os protozoários são considerados os mais comuns em regiões desenvolvidas, principalmente a Isospora belli e o criptosporidium,<sup>4,6,7,9</sup> e a Giardia e o helminto Strongilóides em regiões em desenvolvimento.<sup>12</sup> Por esse motivo, os doentes HIV-positivos com diarréia devem ter as fezes investigadas.<sup>7</sup>

A etiologia viral foi observada por microscopia eletrônica em 17% dos doentes e 61% dos portadores de vírus apresentavam coinfeção com outro enteropatógeno.<sup>10</sup> A microscopia óptica de biópsias do cólon pode identificar colite por Adenovirus que, por sua vez, facilita a infecção pelo CMV.<sup>11</sup>

Além desses agentes, alguns tumores e medicamentos também podem causar esse transtorno.<sup>8</sup> Sabemos que alguns agentes anti-retrovirais podem provocar diarréia, como didanosina (DDI), zalcitabina (DDC), lamivudina (3TC), abacavir (ABC), delarvina (DLV), nelfinavir (NFV), saquinavir (SQV) e ritonavir (RTV).

A função pancreática exógena está freqüentemente reduzida em doentes HIV-positivos, mas não parece ser o fator de maior contribuição para a má absorção de gorduras.<sup>13</sup> Entretanto, esse problema foi observado em 95,2% dos que tinham diarréia e não usavam o coquetel de drogas anti-retrovirais e em 83,3% dos que usavam.<sup>2</sup>

Diarréia em doentes HIV-positivos é mais freqüente em homossexuais que em heterossexuais ou usuários de drogas.<sup>14</sup> O risco de diarréia crônica está aumentado em imunodeprimidos, homossexuais masculinos e nos usuários de coquetel anti-retroviral.<sup>8</sup>

A pesquisa endoscópica com biópsias está indicada em doentes com exames de fezes negativos.<sup>15</sup> Não há consenso sobre o melhor método a ser utilizado: se a retossigmoidoscopia flexível ou a colonoscopia. Segundo alguns, a colonoscopia com biópsia tem alta porcentagem de diagnósticos negativos ou inespecíficos e que a retossigmoidoscopia flexível seria suficiente.<sup>16,17</sup> Já outros relataram a superioridade da colonoscopia que fez mais diagnósticos que o outro método (38,7% x 22,4%),<sup>18</sup> que não mostrou até 39% das colites por CMV<sup>19</sup> e que não detectou 30% dos patógenos e 75% dos linfomas.<sup>20</sup> Os estudos endoscópicos auxiliaram no diagnóstico etiológico das diarréias crônicas cujos tratamentos empíricos não surtiram efeito após duas

semanas.<sup>21</sup> Outros autores referiram que a avaliação endoscópica não melhorou o espectro diagnóstico quando comparado com o exame de fezes, exceto para o diagnóstico de enterite por CMV e por leishmaniose<sup>8</sup> e que os exames endoscópicos conduziram a diagnóstico preciso em pequeno número de casos e o seguimento foi similar em doentes com e sem a descoberta do agente infeccioso primário.<sup>4</sup> Mas, conforme Oldfield,<sup>19</sup> a inclusão da ileoscopia e a biópsia do íleo terminal durante a colonoscopia têm importância no diagnóstico de microsporidium.

Com intuito de avaliar a etiologia das diarréias crônicas, realizamos colonoscopia e biópsia em doentes HIV-positivos, com coprocultura e protoparasitológicos negativos.

## MÉTODO

Desta forma, realizamos colonoscopias em 100 doentes com diarréia crônica, encaminhados consecutivamente no período de agosto de 1997 a abril de 2003 .

Os critérios de inclusão foram soropositividade para HIV, uso de drogas anti-retrovirais, presença de diarréia há mais de 30 dias, três exames protoparasitológicos e coprocultura negativos. Os critérios clínicos de exclusão foram presença de dispnéia, alteração do nível de consciência, distúrbios de coagulação e mau estado geral. Os critérios laboratoriais de exclusão foram contagem de linfócitos T CD4+ inferior a 200/mm<sup>3</sup> e leucócitos abaixo de 3.000/mm<sup>3</sup>, menos de 50.000 plaquetas/mm<sup>3</sup>, hemoglobina inferior a 10 g/dl e o tempo de protrombina menor que 60%.

Os doentes fizeram preparo de cólon com lactulose e bisacodil. O mesmo pesquisador realizou todos os exames. Fizemos biópsias das lesões encontradas e do cólon direito e do reto, independentemente da presença de alterações macroscópicas. Comparamos os achados histológicos com o aspecto endoscópico. Também excluímos os doentes com preparo de cólon insatisfatório.

Utilizamos o método do qui quadrado para avaliação estatística.

## RESULTADOS

A limpeza do cólon propiciou examinar o relevo mucoso colorretal de todos os doentes. Os laudos das colonoscopias indicaram 43 exames normais, 28 colites ulcerativas, 19 colites não ulcerativas, oito lesões

tumorais e duas vasculares.

Quanto aos achados histológicos observamos sete exames com anormalidades nos exames endoscópicos considerados normais (Tabela-1), sete alterações nos portadores de colites ulcerativas (Tabela-2) e cinco modificações nos casos de colites não ulcerativas (Tabela-3). O exame dos tumores revelou um adenoma tubular e um adenocarcinoma

moderadamente diferenciado (Tabela-4). Em nossa casuística encontramos 57% de exames com alterações endoscópicas, mas apenas 24% de diagnósticos histológicos. Quando comparamos os resultados normais de cada grupo de achados endoscópicos, não observamos diferença estatística significativa.

**Tabela 1** – Achados histológicos de 43 colonoscopias com resultados normais realizadas em doentes HIV-positivos com diarréia crônica. IIER, 2003.

Achado Histológico	no.	(%)
processo inflamatório crônico inespecífico (PICI)	36	83,7
micobacteriose	03	7,0
colite eosinofílica	02	4,7
PICI com Toxoplasma gondii	01	2,3
PICI ulcerada	01	2,3
Total	43	100

**Tabela 2** – Achados histológicos de 28 colites ulcerativas observadas em colonoscopias de doentes HIV-positivos com diarréia crônica. IIER, 2003.

Achado Histológico	no.	(%)
processo inflamatório crônico inespecífico (PICI)	21	75,0
colite por citomegalovirus	03	10,7
PICI ulcerado	03	10,7
histoplasmose	01	3,6
Total	28	100

**Tabela 3** – Achados histológicos de 19 colites não ulcerativas observadas em colonoscopias de doentes HIV-positivos com diarréia crônica. IIER, 2003.

Achado Histológico	no.	(%)
processo inflamatório crônico inespecífico (PICI)	14	73,9
PICI ulcerado	02	10,5
processo inflamatório agudo inespecífico	01	5,2
PICI erosiva	01	5,2
Colite por criptosporidium	01	5,2
Total	19	100

**Tabela 4** – Achados histológicos de oito tumores observados em colonoscopias de doentes HIV-positivos com diarréia crônica. IIER, 2003.

Achado Histológico	no.	(%)
processo inflamatório crônico inespecífico (PICI)	03	37,5
pólipos hiperplásicos	02	25,0
PICI ulcerado	01	12,5
adenoma tubular	01	12,5
adenocarcinoma	01	12,5
Total	19	100

## DISCUSSÃO

Diarréia crônica é problema comum em doentes infectados pelo HIV. Nas fases iniciais da imunodeficiência os agentes são os mesmos da população soronegativa; entretanto, com a piora da imunodeficiência, o sintoma é causado por agentes oportunistas.

Entre os exames pedidos para esclarecimento diagnóstico são importantes o hemograma e a contagem de linfócitos T CD4+, para conhecer o grau de comprometimento imunológico,<sup>5,22,23</sup> a coprocultura e a pesquisa de ovos e parasitas.<sup>15,19,24</sup> Caso essas provas sejam negativas, devemos indicar a colonoscopia com biópsia, que proporciona diagnóstico clínico e histológico de várias doenças colorretais, e a endoscopia digestiva alta.

As infecções entéricas virais são fortemente associadas com diarréias agudas. A microscopia óptica de biópsias do cólon pode identificar colite por adenovirus que é significativamente associada com diarréia crônica, e somado a isso pode facilitar a infecção associada pelo CMV.<sup>11</sup> O diagnóstico de apenas um caso de infecção viral deve ser devido a examinarmos doentes com diarréias crônicas.

Relatou-se que a retossigmoidoscopia flexível isolada não mostrou até 39% das colites por CMV.<sup>19</sup> A inclusão da ileoscopia e a biópsia do íleo terminal durante a colonoscopia têm importância no diagnóstico de microsporidium, que pode evitar a necessidade de endoscopia alta. Maior incidência de diagnósticos pode ser esperada em doentes com febre, perda de peso e contagens de linfócitos T CD4 inferiores a 200/mm<sup>3</sup>, especialmente se abaixo de 50/mm<sup>3</sup>.<sup>19</sup>

A presença de peritonite, doença inflamatória aguda e distúrbios de coagulação são contra-indicações para realização de colonoscopia que também deve ser evitada em doentes não colaborativos ou em mau

estado geral. Para tanto, alguns parâmetros laboratoriais são utilizados para avaliar o doente HIV-positivo antes do exame. Todavia, em alguns casos selecionados, podemos realizá-lo mesmo em caso de resultados adversos. Por exemplo, em doentes com hemoglobina baixa e sem dispnéia, a colonoscopia poderá ser feita. Já em doentes dispnéicos algumas vezes se contraindica o exame, mesmo com valores maiores de hemoglobina, devido à possibilidade de piorar o quadro pulmonar.

Para preparar o cólon preferimos lactulose a outros laxantes osmóticos, porque a medicação é de fácil aquisição, sendo vendida em farmácias e o uso pode ser domiciliar. O tempo longo de preparo, de 4 a 6 horas, proporciona menor risco de distúrbio hidroeletrólítico. O produto é eficaz, com bons resultados em 87% dos doentes e com intolerância em apenas 3,5%, caracterizado por náuseas e vômitos. Além disso, pode ser utilizado em estenoses parciais, sem dano ao doente.<sup>25</sup>

Realizamos biópsias somente no cólon direito, próximo à válvula ileocecal, e no reto por serem locais com maior quantidade de tecido linfóide o que predispõe à instalação de doenças, aumentando a possibilidade de diagnóstico histológico.

Optamos por agrupar os doentes conforme o aspecto endoscópico, como Auerbach et al.<sup>26</sup> que, avaliando doentes HIV-positivos dos quais 80% tinham diarréia, observaram colite ulcerativa em 45%, colite sem úlcera em 32,5%, exame normal em 18% e tumores em 4,5% dos doentes. Dados semelhantes aos nossos, porém com maior número de exames normais. Entretanto, são dados de época anterior ao uso dos inibidores da protease no tratamento dos portadores de HIV e os doentes com exames de fezes positivos não foram excluídos.

Os mesmos autores revelaram que o aspecto

histológico diagnosticou lesões por CMV em 27%, criptosporidium em 13%, micobactéria em 1%, histoplasma em 1% e herpes em 0,5%. A colite por CMV em AIDS parece ter manifestações clínicas e colonoscópicas variáveis. A colite distal associada com ulcerações é o padrão endoscópico mais comum.<sup>23</sup> O fato de encontrar apenas três doentes com esse diagnóstico não nos permitiu qualquer conclusão. A colite por criptosporidium só foi observada em um doente cujos exames de fezes não revelaram a presença do protozoário.

Alguns tumores também são encontrados em doentes HIV-positivos, estando relacionados à condição de imunodepressão. Os mais comuns são o sarcoma de Kaposi (mais comum), o linfoma não-Hodgkin e o carcinoma espinocelular,<sup>27</sup> freqüente na margem anal, mas que pode invadir o canal anal e a porção inferior do reto. Em nossa casuística, encontramos um pólipó adenomatoso em cólon direito e um adenocarcinoma de cólon esquerdo, próximo ao ângulo esplênico. Observamos três lesões tumorais de cor vinhosa cujo aspecto endoscópico sugeria sarcoma de Kaposi; entretanto o exame histológico não comprovou o diagnóstico. A diminuição na incidência desses tumores na época dos inibidores da protease

pode explicar sua ausência nesse grupo de doentes.

Os parasitas protozoários entéricos estão mais associados com diarréia crônica, particularmente na piora da imunodepressão dos doentes dessa população.<sup>6</sup> Entretanto, a introdução dos inibidores da protease no arsenal terapêutico para tratamento da AIDS vem melhorando a imunodepressão desses doentes. Todavia, devemos lembrar que essas novas medicações podem provocar esse distúrbio intestinal.

O fato de não diagnosticarmos a etiologia de 3/4 das diarréias e a presença de colites em 47% de nossos exames sem achado histológico da causa, chamou atenção para outras causas. Entre elas, as de origem medicamentosa,<sup>8</sup> as decorrentes da má absorção de gorduras,<sup>2</sup> as provocadas por agentes não identificados e a enteropatia primária pelo HIV.<sup>5</sup> De qualquer forma, ressaltamos a necessidade de realizar biópsias para identificar a causa da doença.

Os resultados obtidos nas condições de realização do presente estudo permitem concluir que a diarréia crônica na AIDS, na maioria dos doentes, não foi causada por doença colorretal, quando os exames protoparasitológicos e a coprocultura foram negativos.

---

**SUMMARY: OBJECTIVE:** The aim of this study was to evaluate causes of chronic diarrhea in HIV-positive patients, with negative stool examinations, by colonoscopy and biopsy. **METHODS:** We have evaluated 100 patients referred to colonoscopy from 1997 August to 2003 April. Inclusion criteria were seropositivity to HIV, patients taking high active antiretroviral therapy (HAART), 30 or more days of diarrhea and negative fecal examinations (for protozoa and bacteria). Colonic preparations were made with lactulose and bisacodil. We have done biopsies of identified lesions and from the rectum and from the cecum of all patients. We compared histologic changes to endoscopic features. **RESULTS:** Colonoscopies showed 43 normal results, 28 ulcerative colitis, 19 non-ulcerative colitis, eight tumors and two vascular lesions. Histological changes were seen in seven of 43 normal colonoscopies (two eosinophilic colitis, one chronic inflammation with *Toxoplasma gondii*, another with ulceration, and three micobacteriosis). In seven patients with ulcerative colitis we noted three CMV colitis, three ulcerative chronic inflammations and one histoplasmosis. In those 19 non-ulcerative colitis we diagnosed two ulcerative chronic inflammation, one acute inflammation, one erosive chronic inflammation and one cryptosporidium colitis. Tumors were two hyperplasic polyps, one tubular adenoma, one adenocarcinoma and one ulcerative chronic inflammation. Statistics did not reveal histological differences among changes of normal colonoscopy, ulcerative colitis and non-ulcerative colitis. **CONCLUSION:** Our results led us to conclude that chronic diarrhea associated to HIV infection, in most patients, did not have colorectal etiology when stool examinations were negative.

**Key words:** Chronic diarrhea, HIV infection, AIDS, Colonoscopy.

---

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Anastasi JK, Capili B. HIV and diarrhea in the era of HAART: 1998 New York State hospitalizations. *Am J Infect Control* 2000;28:262-6.
2. Poles MA, Fuerst M, McGowan I, Elliott J, Rezaei A, Mark D et al. HIV-related diarrhea is multifactorial and fat malabsorption is commonly present, independent of HAART. *Am J Gastroenterol* 2001;96:1831-7.

3. Call SA, Heudebert G, Saag M, Wilcox CM. The changing etiology of chronic diarrhea in HIV-infected patients with CD4 cell counts less than 200 cells/mm<sup>3</sup>. **Am J Gastroenterol** 2000;95:3142-6.
4. Bonacini M, Skodras G, Quiason S, Kragel P. Prevalence of enteric pathogens in HIV-related diarrhea in the midwest. **AIDS Patient Care STDS** 1999;13:179-84.
5. Brink AK, Mahe C, Watera C, Lugada E, Gilks C, Whitworth J et al. Diarrhea, CD4 counts and enteric infections in a community-based cohort of HIV-infected adults in Uganda. **J Infect** 2002;45:99-106.
6. Navin TR, Weber R, Vugia DJ, Rimland D, Roberts JM, Addiss DG et al. Declining CD4 + T-lymphocyte counts are associated with increased risk of enteric parasitosis and chronic diarrhea: results of a 3-year longitudinal study. **J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol** 1999;20:154-9.
7. Prasad KN, Nag VL, Dhole TN, Ayagari A. Identification of enteric pathogens in HIV-positive patients with diarrhoea in northern India. **J Health Popul Nutr** 2000;18:23-6.
8. Weber R, Ledergerber B, Zbinden R, Altwegg M, Pfyffer GE, Spycher MA et al. Enteric infections and diarrhea in human immunodeficiency virus-infected persons: prospective community-based cohort study. Swiss HIV Cohort Study. **Arch Intern Med** 1999;159:1473-80.
9. Kosek M, Alcantara C, Lima AA, Guerrant RL. Cryptosporidiosis: an update. **Lancet Infect Dis** 2001;1:262-9.
10. Schmidt W, Schneider T, Heise W, Weinke T, Apple HJ, Stoffler-Meilicke M et al. Stool viruses, coinfections, and diarrhea in HIV-infected patients. Berlin Diarrhea/Wasting Syndrome Study Group. **J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol** 1996;13:33-8.
11. Thomas PD, Pollok RC, Gazzard BG. Enteric viral infections as a cause of diarrhoea in the acquired immunodeficiency syndrome. **HIV Med** 1999;1:19-24.
12. Feitosa G, Bandeira AC, Sampaio DP, Badaro R, Brites C. High prevalence of giardiasis and strongyloidiasis among HIV-infected patients in Bahia, Brazil. **Braz J Infect Dis** 2001;5:339-44.
13. Carroccio A, Di Prima L, Di Grigoli C, Soresi M, Farinella E, Di Martino D et al. Exocrine pancreatic function and fat malabsorption in human immunodeficiency virus-infected patients. **Scand J Gastroenterol** 1999;34:729-34.
14. Simon D. Evaluation of diarrhea in HIV-infected patients. **Gastrointest Endosc Clin N Am** 1998;8:857-67.
15. Cohen J, West AB, Bini EJ. Infectious diarrhea in human immunodeficiency virus. **Gastroenterol Clin North Am** 2001;30:637-64.
16. Kearney DJ, Steuerwald M, Koch J, Cello JP. A prospective study of endoscopy in HIV-associated diarrhea. **Am J Gastroenterol** 1999;94:596-602.
17. Orenstein JM, Dieterich DT. The histopathology of 103 consecutive colonoscopy biopsies from 82 symptomatic patients with acquired immunodeficiency syndrome: original and look-back diagnoses. **Arch Pathol Lab Med** 2001;125:1042-6.
18. Bini EJ, Cohen J. Diagnostic yield and cost-effectiveness of endoscopy in chronic human immunodeficiency virus-related diarrhea. **Gastrointest Endosc** 1998;48:354-61.
19. Oldfield EC 3rd. Evaluation of chronic diarrhea in patients with human immunodeficiency virus infection. **Rev Gastroenterol Disord.** 2002;2:176-88.
20. Bini EJ, Weinschel EH. Endoscopic evaluation of chronic human immunodeficiency virus-related diarrhea: is colonoscopy superior to flexible sigmoidoscopy? **Am J Gastroenterol** 1998;93:56-60.
21. Wei SC, Hung CC, Chen MY, Wang CY, Chuang CY, Wong JM. Endoscopy in acquired immunodeficiency syndrome patients with diarrhea and negative stool studies. **Gastrointest Endosc** 2000;51:427-32.
22. Monkemuller KE, Wilcox CM. Investigation of diarrhea in AIDS. **Can J Gastroenterol** 2000;14:933-40.
23. Wilcox CM, Chalasani N, Lazenby A, Schwartz DA. Cytomegalovirus colitis in acquired immunodeficiency syndrome: a clinical and endoscopic study. **Gastrointest Endosc** 1998;48:39-43.
24. Belo MT, Trajman A, Perez AC, Zaltman C, Barroso PF, Elia CC. Role of different methods for the detection of diarrhoeal pathogens in HIV-infected patients in Brazil. **J Diarrhoeal Dis Res** 1994;12:287-9.
25. Manzione CR, Nadal SR. Preparo domiciliar de cólon com bisacodil e solução de lactulose a 10% para colonoscopia ambulatorial. **Rev bras Coloproct** 2000; 20:88-92.
26. Averbach M, Cutait R, Correa P, Duarte MI, Leite K, Borges JL. Colorectal diseases in AIDS patients and endoscopic findings. **Arq Gastroenterol** 1998;35:104-9.
27. Nadal SR, Manzione CR, Galvão VM, Salim VRBM, Speranzini MB. Perianal diseases in HIV-positive patients compared with a seronegative population. **Dis Colon Rectum** 1999;42:649-54.

**Endereço para correspondência:**

Carmen Ruth Manzione  
Rua Martinico Prado, 26 - G 35  
Vila Albuquerque  
01224-010 - São Paulo - SP