

TRATAMENTO DE DOENÇA BÍLIO-PANCREÁTICA EM PACIENTES PORTADORES DE DIVERTÍCULO DUODENAL PERIAMPOLAR

TREATMENT OF BILIO-PANCREATIC DISEASE IN PATIENTS WITH PERIAMPULLARY DUODENAL DIVERTICULUM

Carlos Roberto Puglia¹; Fernando Torres Vasques¹;
André de Moricz, TCBC-SP²; Adhemar Monteiro Pacheco Jr., TCBC-SP³

RESUMO: Objetivo: Analisar o tratamento da doença bílio-pancreática na presença do divertículo periampolar. **Método:** De janeiro de 1999 a julho de 2003, 13 doentes com diagnóstico de divertículo periampolar e doença bílio-pancreática associada foram tratados pelo grupo de vias biliares e pâncreas do Departamento de Cirurgia da Santa Casa de São Paulo. Foram analisados retrospectivamente quanto à idade, sexo, quadro clínico e exames laboratoriais e radiológicos, com intuito diagnóstico. O tratamento endoscópico ou cirúrgico e seus resultados foram avaliados. **Resultados:** Quatro pacientes eram do sexo masculino (30,8%) e nove (69,2%) do sexo feminino, a maioria com idade superior a 70 anos. Os principais sintomas foram de icterícia (61,5%) e dor abdominal (53,8%). Dois doentes apresentaram-se com pancreatite aguda e um com hemorragia digestiva alta. Onze doentes tinham coledocolitíase e dois, diagnóstico de colangiocarcinoma. Dez doentes foram submetidos a colangio-pancreatografia retrógrada endoscópica com 30% de sucesso no tratamento da coledocolitíase. Os outros doentes foram operados: três coledocoduodenostomias, quatro coledocolitotomias com drenagem em T da via biliar. Três doentes foram submetidos à diverticulectomia (23,1%) e um deles (7,7%) à papiloesfincteroplastia. A mortalidade na amostra foi de 7,7%. **Conclusão:** A taxa de sucesso do tratamento endoscópico da coledocolitíase foi baixa na presença de divertículo periampolar e a diverticulectomia com ou sem esfinteroplastia pode elevar a morbidade e a mortalidade nestes doentes (*Rev. Col. Bras. Cir.* 2005; 32(2): 78-82).

Descritores: Divertículo; Coledocolitíase; Colangiografia; Desvio biliopancreático; Endoscopia.

INTRODUÇÃO

Os divertículos periampolares (DPA), também conhecidos como perivaterianos ou peripapilares, são abaulamentos extra-luminais da mucosa duodenal, adjacente ou contendo a ampola de Vater (papila maior), ou a porção intra-mural do ducto biliar comum (DBC). Os divertículos que se encontram dentro de um raio de 2 a 3 cm da ampola, mas não contendo a mesma, são chamados de justa-papilares (DJP), e a papila que encontra-se dentro do divertículo, é chamada de intradiverticular (PID)¹⁻⁴.

Os divertículos periampolares são geralmente adquiridos e podem estar relacionados a uma desordem da motilidade duodenal, assemelhando-se aos divertículos de pulsão do trato gastrointestinal. Idade avançada, fraqueza progressiva da parede intestinal e o aumento da pressão intraluminal são fatores que podem levar ao desenvolvimento do divertículo duodenal^{1,5}.

Alguns estudos sugerem a relação entre o divertículo periampolar e a litíase vesicular e da via biliar, principalmente na sua forma primária⁶⁻⁸. Além da doença litíásica, o divertículo duodenal pode estar relacionado a outras doenças, como por exemplo, a pancreatite idiopática e a neoplasia da via biliar¹.

O objetivo deste estudo foi o de avaliar o tratamento da doença bílio-pancreática em doentes com divertículo periampolar.

MÉTODO

No período de, janeiro de 1999 a julho de 2003, 13 doentes portadores de divertículos periampolares e doença bílio-pancreática concomitante, foram tratados e avaliados pelo Grupo de Vias Biliares e Pâncreas do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. A análise foi retrospectiva, baseada em dados do prontuário, durante a internação e nos retornos ambulatoriais. Foram analisados quanto à idade, sexo, quadro clínico, exames laboratoriais e de imagem, além do tratamento proposto e de suas complicações.

Devido à suspeita clínica e radiológica de coledocolitíase (icterícia obstrutiva, elevação das enzimas canaliculares (gama-GT e fosfatase alcalina), pancreatite aguda com icterícia persistente, dilatação das vias biliares e presença de cálculos no hepatocolédoco), foi indicada a colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) em 11 dos 13 doentes da casuística, não só para diagnóstico, mas principalmente para o tratamento da coledocolitíase.

Após exame endoscópico, os doentes foram divididos em dois grupos conforme a localização do divertículo em relação à papila duodenal. Entre os 13 doentes citados, dois não foram submetidos a CPRE. O diagnóstico do divertículo nestes doentes foi confirmado por estudo contrastado do estômago e duodeno e por tomografia computadorizada de

1. Médicos pós-graduandos do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.
2. Professor Instrutor, Mestre, Assistente do Grupo de Vias Biliares e Pâncreas do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.
3. Professor Adjunto, Doutor, chefe do grupo de Vias Biliares e Pâncreas do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

Recebido em 30/11/2004

Aceito para publicação em 04/01/2005

Trabalho realizado pelo Grupo de Vias Biliares e Pâncreas do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

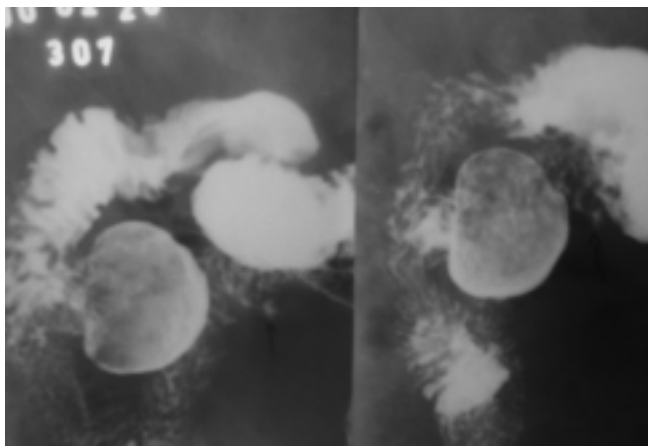


Figura 1 - Divertículo duodenal periampolar evidenciado no exame contrastado com iodo.



Figura 2 - Divertículo duodenal periampolar à TC

abdome (Figuras 1 e 2) e colangiografia intra-operatória (Figura 3).

Os motivos de insucesso da CPRE no tratamento da coledocolitíase relacionada aos divertículos foram divididos em: (1) impossibilidade da cateterização da papila; (2) impossibilidade da realização da papilotomia; (3) sangramento; (4) presença de cálculo residual após exploração endoscópica. Os resultados do tratamento, morbidade e mortalidade foram contabilizados.

Os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas (Microsoft Excel® v.2000) e o estudo estatístico utilizado foi o teste do Qui-quadrado com grau de liberdade=1 $\alpha=0,05$ e $\chi^2_{\text{crítico}}=3,8410$.

RESULTADOS

Dos 13 doentes estudados, quatro (30,8%) eram do sexo masculino e nove (69,2%) do sexo feminino, a grande maioria com idade superior a 70 anos conforme demonstrado na Tabela 1.

O quadro clínico que motivou a procura do serviço médico está demonstrado na Tabela 2. O tempo dos sintomas variou de três a 12 meses, com média de 7,6 meses. O paciente com hemorragia digestiva alta intensa, teve como fonte do sangramento a mucosa do divertículo.



Figura 3 - Colangiografia intra-operatória: divertículo duodenal, dilatação do colédoco e refluxo de contraste para o ducto de Wirsung.

Onze doentes apresentavam coledocolitíase, sendo três primárias (dois doentes sem cálculos na vesícula diagnosticados à ultra-sonografia transparietal e por endoscopia e um submetido à colecistectomia prévia há 20 anos). Dez doentes foram submetidos à CPRE, com predominância de divertículos justa-papilares, com taxa de sucesso no procedimento de 30% (Tabela 3). A taxa de sucesso do tratamento endoscópico da coledocolitíase não dependeu da localização do divertículo ($p>0,05$). O principal motivo do insucesso na terapêutica endoscópica foi a dificuldade na instrumentação da via biliar para a retirada dos cálculos devido à presença do divertículo, demonstrados na Tabela 4.

A neoplasia da via biliar foi diagnosticada em dois doentes, sendo um dos casos identificada no intra-operatório após insucesso da CPRE. Em ambos os casos o estudo anátomo-patológico demonstrou colangiocarcinoma, com localização na via biliar extra-hepática (Bismuth tipo I). Um dos doentes foi submetido à ressecção com anastomose bílio-digestiva e outro, por irressecabilidade, à tunelização do tumor e drenagem trans-hepática.

Os doentes que não foram passíveis de tratamento endoscópico da coledocolitíase foram submetidos à tratamento cirúrgico convencional. Dos sete operados, três foram submetidos à coledocoduodenostomia látero-lateral devido à dilatação da via biliar maior que 2 cm e os demais à coledocolitotomia e drenagem com tubo T (Kehr). O doente que apresentou hemorragia do divertículo teve o tratamento da coledocolitíase retardado.

O tratamento específico do divertículo foi realizado em três doentes (23,1%), submetidos à diverticulectomia, sendo em um deles (7,7%), necessário o reimplante da papila (papiloesfincteroplastia). Destes doentes, dois apresentavam PID. A modalidade do tratamento cirúrgico não dependeu da localização do divertículo ($p>0,05$).

O tempo de internação variou entre cinco e 23 dias, com média de 7,8 dias. A mortalidade foi de 7,7%, em um doente submetido à diverticulectomia sem reimplante da papila que apresentou fístula e sepse, com óbito no 11º pós-operatório. Outro doente apresentou hemorragia digestiva alta e hematoma de partes moles extenso, tendo sido diagnosticada coagulopatia por deficiência de fator VIII de coagulação, contabilizando 7,7% de morbidade. Os demais doentes apresentaram boa evolução.

Tabela 1 - Distribuição dos 13 doentes portadores de DPA em relação à faixa etária.

Faixa etária (anos)	n total = 13	%
40-49	1	7,7
50-59	1	7,7
60-69	1	7,7
70-79	6	46,2
80-89	4	30,7
Total	13	100

Média = 74,3 anos

Tabela 2 - Distribuição dos doentes portadores de DPA com relação ao quadro clínico.

Sintomas	n total = 13	%
Dispepsia	4	30,7
Dor hipocôndrio direito	7	53,8
Icterícia	8	61,5
Emagrecimento	4	30,7
Pancreatite aguda	2	15,4
Hemorragia digestiva alta	1	7,7

* A maioria dos doentes apresentava mais de um sintoma.

DISCUSSÃO

A relação entre os divertículos periampolares e a doença biliar tem sido cada vez mais estudada. Sua associação com a litíase da vesícula biliar é frequentemente sugerida, porém alguns estudos acreditam ser uma associação incidental e não causal⁹⁻¹². Egawa *et al*⁷ demonstraram que os doentes com divertículos menores de 20 mm apresentam a mesma incidência de colecolitíase que os casos controle. Porém, os portadores de divertículos maiores apresentam incidência aumentada. Em nosso estudo o tamanho do divertículo não foi considerado.

Já a associação dos divertículos com a litíase da via biliar principal é bem estabelecida. Nestes casos há uma proliferação bacteriana ao redor do divertículo periampolar associada à incompetência do esfíncter de Oddi, que leva à colonização da bile e produção de β -glucuronidase. Desta forma há desconjugação da bile que resulta em sais biliares livres e que se associam ao cálcio formando cristais de bilirrubinato de cálcio e por último os cálculos^{1,6,7,13}. Este mecanismo justifica os cálculos primários do colédoco associados aos DPA, que é de 2 a 6 vezes mais frequentes nos portadores de tal anomalia^{8,10,14}.

A opção terapêutica inicial para os doentes com coledocolitíase, mesmo associada ao divertículo, é a endoscópica. Entretanto, o sucesso no procedimento é reduzido nos pacientes com divertículo. Zoepf *et al*¹⁰, demonstraram que o procedimento endoscópico apresenta maior dificuldade técnica, principalmente para a cateterização da papila e com maior taxa de sangramento após a papilotomia.

A taxa de sucesso da CPRE nos doentes sem divertículo varia na literatura entre 80% e 96,7%. Em portadores de divertículo, variou entre 60% e 76,9%^{2,13,15}. Lobo *et al*¹³, apresentaram taxas de sucesso de 62,4% nos doentes com

divertículo. Com relação à localização do divertículo, a papila intra-diverticular ofereceu maior dificuldade, com sucesso de 38% em relação ao divertículo justa-papilar, com sucesso de 78%¹³. Em nosso estudo a taxa de sucesso global foi de 30%, sendo 33,3% nos divertículos justa-papilares e 25% nas papilas intra-diverticulares, com diferença não significativa entre os tipos de divertículos.

Estudos iniciais consideravam o divertículo uma contra-indicação relativa a papilotomia endoscópica pelo potencial risco de perfuração. Posteriormente verificou-se que a papilotomia era segura, sem acréscimo significativo nas complicações. Entretanto a hemorragia é a complicação mais frequente¹⁶, sendo o divertículo uma variável independente de risco de sangramento após papilotomia¹⁷. Entretanto, não existe diferença significativa na morbidade e mortalidade na CPRE em doentes com e sem divertículo. Estudo recente demonstrou morbidade e mortalidade de 5,2% e 0,9% versus 4,0% e 0,7% em doentes com e sem divertículo¹⁵. Técnicas combinadas com abordagem percutânea trans-hepática além da utilização de endoscópios com mais de um canal para melhor manipulação do divertículo e da papila têm sido descritas^{17,18}.

Em nossa casuística, as principais causas de insucesso demonstradas na Tabela 4 diferem da literatura. Talvez, por menor experiência, ou até mesmo por falta de material adequado da equipe da endoscopia, a taxa de sucesso tenha sido baixa.

Com o avanço dos equipamentos de endoscopia e maior experiência dos profissionais, as taxas de sucesso e de complicações tendem a melhorar, principalmente nos casos mais difíceis como em doentes portadores de papila intra-diverticular quando há dificuldade na visualização da papila com o duodenoscópio de visão lateral¹⁷.

O divertículo duodenal geralmente não requer tratamento específico. O procedimento cirúrgico está indicado na presença de complicações, tais como perfuração ou hemorragia. Nos casos em que a CPRE não for efetiva, o tratamento da coledocolitíase passa a ser cirúrgico. Porém, na maioria das

Tabela 3 - Distribuição dos doentes submetidos à CPRE para tratamento da coledocolitíase e a posição do divertículo periampolar.

Divertículo/tratamento	Com sucesso	Sem sucesso	Total
DJP	2*	4	6
PID	1*	3	4

$\chi^2 = 0,8442$

* $p > 0,05$

Tabela 4 - Causas de insucesso da CPRE para tratamento da coledocolitíase em relação à localização do divertículo periampolar.

	DJP	PID
Cateterização	0	1
Retirada do cálculo	2	1
Papilotomia	2	0
Sangramento	0	1

DJP - Divertículo justa papilar

PID - Papila intradiverticular

vezes, o divertículo não exige tratamento no mesmo tempo¹. Nos casos em que a dispepsia está associada a divertículos grandes pode-se discutir terapêutica específica.

A conduta clássica no tratamento específico do divertículo é sua ressecção ou inversão. Os de localização na parede lateral da segunda porção do duodeno são mais favoráveis a estes procedimentos, podendo ser realizado por via laparoscópica sem acréscimo na morbimortalidade. Por outro lado, os de localização medial oferecem maior dificuldade, necessitando o descolamento da cabeça do pâncreas, com maior risco de pancreatite, icterícia e fístula duodenal¹⁹. Nos nossos doentes, a diverticulectomia foi proposta acreditando-se em um componente obstrutivo dos mesmos durante exame contrastado intra-operatório como causa da complicação bílio-pancreática, justificando-se o seu tratamento simultâneo.

Vassilakis *et al*²⁰, propõe a realização de uma coledocojejunostomia, podendo até derivar o trânsito alimentar e biliar, com taxas de colangite e pancreatite nulas. Entretanto, há maior risco de lesões pépticas na anastomose e refluxo enterogástrico, resultando em sintomas dispépticos variáveis²⁰.

A papiloplastia pode ser necessária, principalmente nos pacientes com obstrução do ducto biliar e pancreático (Figura 3). Esta modalidade de tratamento é revestida de maior taxa de complicações perioperatórias, porém com bons resultados a longo prazo²¹. Entretanto, compartilhamos com a opinião de que a papiloesfincteroplastia deva ser um tratamento de exceção devido às altas taxas de complicações. Em nosso estudo não houve complicações no doente submetido a papiloesfincteroplastia.

Em nossa amostra, sete doentes apresentaram falha no tratamento endoscópico e foram submetidos a tratamento cirúrgico. Destes, somente três necessitaram de tratamento específico sobre o divertículo, submetidos a diverticulectomia e em um deles à papiloplastia. Com relação à localização do divertículo, não houve relação significativa com o tipo de tratamento proposto, demonstrando serem eventos independentes.

A relação do divertículo periampolar com neoplasia da via biliar não é bem estabelecida. Alguns acreditam que o divertículo funcione como alteração da junção bílio-pancreática, predispondo a neoplasias. Lobo *et al*¹³ demonstraram em sua casuística 5% de colangiocarcinoma associado ao divertículo. Em nossa amostra, tivemos 15,4%. Entretanto não há dados suficientes para comprovar tal relação.

Acredita-se também que o DPA possa participar da patogênese de alguns casos de pancreatite aguda ou crônica. Em estudo realizado com 470 doentes submetidos a CPRE, a pancreatite aguda recorrente ocorreu em 26% dos portadores de DPA e em 14% dos que não possuíam DPA, com significância estatística²².

Alguns advogam que o divertículo possa sofrer distensão pelo acúmulo de alimentos, e por conseqüência compressão do ducto pancreático, resultando em pancreatite. Atualmente aceita-se que o divertículo possa ser apontado como um dos fatores etiológicos da pancreatite aguda, principalmente em idosos. Deste modo, a presença do DPA deve ser excluída antes de firmar diagnóstico de pancreatite idiopática. Em estudo realizado em doentes com pancreatite idiopática, foi caracterizada uma maior incidência no grupo de portadores de DPA²³. Entretanto não há dados para que se possa afirmar categoricamente que os DPA contribuam de forma direta na patogênese da pancreatite^{22,23}. Em nosso estudo, 15,4% dos pacientes apresentaram surtos de pancreatite aguda, porém todos apresentavam cálculos na via biliar principal, não sendo possível caracterizar o divertículo como fator causal exclusivo.

Como conclusão da análise da nossa casuística, vimos que as manifestações bílio-pancreáticas principalmente a litíase biliar podem estar associadas ao divertículo periampolar. A taxa de sucesso do tratamento endoscópico da coledocolitíase foi menor nestes casos e a diverticulectomia duodenal com ou sem a papiloesfincteroplastia, aumentou a taxa de morbi-mortalidade, devendo-se ponderar a sua indicação.

ABSTRACT

Background: The objective of this study was to evaluate the relationship between periampullary duodenal diverticulum and pancreatic-biliary disease and its treatment. **Methods:** Since January 1999 to July 2003, thirteen patients with juxtapapillary duodenal diverticulum and pancreatic-biliary symptoms were treated in the Department of Surgery of the "Santa Casa de São Paulo" School of Medicine. They were retrospectively evaluated for age, sex and clinical signs. They were treated by endoscopy or surgery and its results were evaluated. **Results:** Four patients were males (30.8%) and nine (69.2%) were females and the majority of them were older than 70 years of age. They presented with jaundice (61.5%) and abdominal pain (53.8%). Two patients presented with acute pancreatitis, one with upper gastrointestinal bleeding, eleven patients had choledocholithiasis and two patients had the diagnosis of cholangiocarcinoma. Ten patients were submitted to an endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) with 30% of success in their treatment. The other patients were operated: three choledocoduodenostomies, four choledocolithotomies with "T Tube Drainage". Three patients were submitted to a diverticulectomy (23.1%) and one to a papiloesfincteroplasty. The overall mortality was (7.7%). **Conclusion:** We concluded that endoscopic treatment of choledocholithiasis had low index of success in the presence of periampullary diverticulum and that surgical diverticulectomy may increase the morbidity and mortality in those patients.

Key-words: Diverticulum; Choledocholithiasis; Cholangiography; Biliopancreatic diversion; Endoscopy.

REFERÊNCIAS

1. Lobo DN, Balfour TW, Iftikhar SY et al. - Periapillary diverticula and pancreaticobiliary disease. *Br J Surg.* 1999, 86(5):588-597.2. Madanick RD, Barkin JS - Juxtapapillary duodenal diverticula and biliopancreatic disease. *Am J Gastroenterol.* 2002, 97(7):1834-1835.
3. Leivonen MK, Halttunen JA, Kivilaakso EO - Duodenal diverticulum at endoscopic retrograde, cholangiopancreatography, analysis of 123 patients. *Hepatogastroenterology.* 1996, 43(10):961-966.
4. Kouraklis G, Glinavou A, Mantas D, et al. - Clinical implications of small bowel diverticula. *Isr Med Assoc J.* 2002, 4(6):431-433.
5. Kennedy RH, Thompson MH - Are duodenal diverticula associated with choledocholithiasis? *Gut.* 1988, 29(7):1003-1006.
6. Egawa N, Kamisawa T, Tu Y, et al. - The role of juxtapapillary duodenal diverticulum in the formation of gallbladder stones. *Hepatogastroenterology.* 1998, 45(22):917-920.
7. Kim MH, Myung SJ, Seo DW, et al. - Association of periampullary diverticula with primary choledocholithiasis but not with secondary choledocholithiasis. *Endoscopy.* 1998, 30(7):601-604.
8. Stark B, Bank S, Greenberg R - Duodenal diverticula and pancreatic-biliary disease: To stent or not to stent? *Gastrointest Endosc.* 1986, 32:154.
9. Tomita R, Morita K, Nagai N, et al. - Plasma gut hormone levels before and after duodenojejunostomy in patients with juxtapapillary duodenal diverticulum. *Biomed Res.* 1993, 14:123-130.
10. Suda K, Mizuguchi K, Matsumoto M - A histopathological study on the etiology of duodenal diverticulum related to the fusion of the pancreatic anlage. *Am J Gastroenterol.* 1983, 78(6):335-338.
11. Funch-Jensen P, Ebbehoj N - Sphincter of Oddi motility. *Scand J Gastroenterol.* 1996, Suppl. 216:46-51.
12. Vassilakis JS, Tzovaras G, Chrysos E, et al. - Roux-Y choledochojejunostomy and duodenojejunostomy for the complicated duodenal diverticulum. *Am J Surg.* 1997, 174(1):45-48.
13. Zoepf T, Zoepf DS, Arnold JC, et al. - The relationship between juxtapapillary duodenal diverticula and disorders of the biliopancreatic system: analysis of 350 patients. *Gastrointest Endosc.* 2001, 54(1):56-61.
14. Novacek G, Walgram M, Bauer P, et al. - The relationship between juxtapapillary duodenal diverticula and biliary stone disease. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 1997, 9(4):375-379.
15. Hagege H, Berson A, Pelletier G, et al. - Association of juxtapapillary diverticula with choledocholithiasis but not with cholecystolithiasis. *Endoscopy.* 1992, 24(4):248-251.
16. Lobo DN, Balfour TW, Iftikhar SY - Periapillary diverticula: consequences of failed ERCP. *Ann R Coll Surg Engl.* 1998, 80(5):326-331.
17. Mackenzie ME, Davies WT, Farnell MB, et al. - Risk of recurrent biliary tract disease after cholecystectomy in patients with duodenal diverticula. *Arch Surg.* 1996, 131(10):1083-1085.
18. Kirk AP, Summerfield JÁ - Incidence and significance of juxtapapillary diverticula at endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP). *Digestion.* 1980,20(1):31-35.
19. Vaira D, Dowsett JF, Hatfield AR, et al. - Is duodenal diverticulum a risk factor for sphincterotomy? *Gut.* 1989, 30(7):939-942.
20. Leung JW, Chan FK, Sung JJ, et al. - Endoscopic sphincterotomy-induced hemorrhage: a study of risk factors and the role of epinephrine injection. *Gastrointest Endosc.* 1995, 42(6):550-554.
21. Fogel EL, Sherman S, Lehman GA - Increased selective biliary cannulation rates in the setting of periampullary diverticula: main pancreatic duct stent placement followed by pre-cut biliary sphincterotomy. *Gastrointest Endosc.* 1998, 47(5):396-400.
22. Fujita N, Noda Y, Kobayashi G, et al. - ERCP for intradiverticular papilla: two-devices-in-one-channel method. *Gastrointest Endosc.* 1998, 48(5):517-520.
23. Coelho JC, Sousa GS, Salvalaggio PR - Laparoscopic treatment of duodenal diverticulum. *Surg Laparosc Endosc.* 1999, 9(1):74-77.
24. Trondsen E, Rosseland AR, Bakka AO - Surgical management of duodenal diverticula. *Acta Chir Scand.* 1990, 156(5):383-386.
25. Leinkram C, Roberts-Thomson IC, Kune GA - Juxtapapillary duodenal diverticula. Association with gallstones and pancreatitis. *Med J Aust.* 1980, 1(5):209-210.
26. Uomo G, Manes G, Ragozzino A, et al. - Periapillary duodenal diverticula and acute pancreatitis: an underestimated etiological association. *Am J Gastroenterol.* 1996, 91(6):1186-1188.

Endereço para correspondência:

André de Moricz
Rua Conde Deu, 737 - Santo Amaro
04738-010 - São Paulo - SP