Rev. Col. Bras. Cir.

Vol. 31 - Nº 4: 224-227, Jul. / Ago. 2004

## TRATAMENTO CIRÚRGICO DAS ESTENOSES DA VIA BILIAR

#### SURGICAL MANAGEMENT OF THE BILIARY TRACT STRICTURE

Antônio César Marson¹; Jorge Mali Júnior²; Rodrigo Gomes de Oliveira²; Antônio Carlos Valezi, TCBC-PR³; Edivaldo Macedo de Brito, ACBC-PR⁴; Farid Libos Júnior⁵

RESUMO: Objetivos: As estenoses benignas da via biliar (EBVB) decorrem de lesões iatrogênicas em 95% casos. Embora pouco freqüentes seu prognóstico é sombrio, e a prevenção é o melhor tratamento. O objetivo deste trabalho é estudar a conduta cirúrgica nas EBVB e seus resultados. Método: Foram analisados retrospectivamente, 11 pacientes submetidos à correção de EBVB no Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná (HURNP) no período de Julho/1992 a Dezembro/2001. Resultados: Nove pacientes eram do sexo feminino e dois do masculino,com média de idade de 43,71 (± 17,05) anos. A cirurgia que originou a lesão foi colecistectomia aberta em 81,8% dos pacientes e por laparoscopia em 18,2%. Os sinais e sintomas mais freqüentes foram icterícia (64,3%), dor (64,3%), e febre (21,4%). O diagnóstico foi confirmado por colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) em 90,9% dos casos e por colangiografia transparieto- hepática (CTPH) em 9,1%. Segundo os critérios de Bismuth lesões do tipo I ocorreram em 18,2% dos casos, tipo II em 45,4%, tipo III em 18,2% e tipo IV em 18,2%. O tratamento cirúrgico para as EBVB foi anastomose colédoco-duodenal, anastomose hepático-jejunal em Y de Roux, anastomose hepático-jejunal à Hepp-Couinaud e anastomose hepático-jejunal com enxertia de mucosa (Smith), para as lesões tipo I,II,III e IV, respectivamente. Seis (54,55%) pacientes apresentama complicações pós-operatórias, e dois (18,2%) evoluíram para óbito Conclusões: As correções cirúrgicas das EBVB apresentam altos índices de complicações e devem ser realizadas em centros especializados. Em geral estas estenoses decorrem de lesões iatrogênicas durante colecistectomias.

Descritores: Estenose Biliar; Colecistectomia; Anastomose Biliodigestiva.

# INTRODUÇÃO

As estenoses benignas da via biliar (EBVB) incluem todas as estenoses congênitas ou adquiridas, secundárias a processos inflamatórios ou cicatriciais de diversas etiologias <sup>1</sup>. Na maioria das vezes, a lesão é iatrogênica (71 a 95%), sendo a colecistectomia, seja por laparotomia ou por videolaparoscopia, o procedimento mais comumente relacionado com estas lesões. Em seguida vem os traumas abdominais e as cirurgias gastroduodenais <sup>2,3</sup>.

Com o advento da laparoscopia, o índice de lesões graves dos ductos biliares teve um aumento discreto, de até  $0.8\,\%$ , enquanto que com a via aberta mantinha-se entre  $0.2\,a$   $0.3\,\%$   $^{4.5}$ .

A ocorrência desta complicação é freqüentemente trágica para o doente, pois seu prognóstico é reservado e depende da extensão, calibre e localização da estenose, podendo advir consequências catastróficas como cirrose biliar, insuficiência hepática e até mesmo o óbito <sup>6,7</sup>.

A complexidade dos problemas associados à EBVB, relacionados principalmente às alterações hepáticas e sistêmicas, e às dificuldades técnicas para sua correção, nos motivaram a estudar 11 casos de estenoses cicatriciais da via biliar, decorrentes de lesões iatrogênicas, submetidos a correção cirúrgica e analisar os resultados deste tratamento.

### MÉTODO

Foram analisados retrospectivamente 11 doentes portadores de EBVB cuja correção cirúrgica foi realizada no Hospital Universitário da Universidade Estadual de Londrina no período de julho de 1992 a dezembro de 2001. Os pacientes foram acompanhados por um período mínimo de dois anos.

#### **RESULTADOS**

A média de idade foi de 43,7 anos (20 - 75 anos). Nove doentes (81,8 %) eram do sexo feminino e dois (18,2 %) do sexo masculino. Todas as cirurgias prévias que resultaram em lesão biliar foram colecistectomias, nove casos (81,8 %) por via clássica e dois (18,2 %) por via laparoscópica.

O tempo decorrido entre a primeira operação e o aparecimento de sinais sugestivos de estenose biliar variou de um mês a dezesseis anos, sendo que em cinco doentes (45,4 %) o diagnóstico foi feito nos primeiros trinta dias, em três (27,3 %) de três a nove meses e em outros três (27,3 %) o diagnóstico só foi suspeitado entre quatro e 16 anos após a operação que resultou na lesão biliar.

As principais manifestações clínicas foram icterícia e dor abdominal, presentes em 64,3 % dos doentes. Febre e vômitos eram referidos por 21,4 % dos pacientes, e calafrios e outros sintomas por 28,6 %.

- 1. Professor Assistente Mestre do Departamento de Cirurgia da Universidade Estadual de Londrina
- 2. Médico Residente de Cirurgia Geral da Universidade Estadual de Londrina
- 3. Professor Adjunto Doutor do Departamento de Cirurgia da Universidade Estadual de Londrina .
- 4. Professor Adjunto Mestre do Departamento de Cirurgia da Universidade Estadual de Londrina.
- 5. Ex-Médico Residente de Cirurgia Geral da Universidade Estadual de Londrina

Recebido em 29/07/2002

Aceito para publicação em 07/07/2004

Na avaliação laboratorial pré-operatória, o valor médio da bilirrubina sérica total foi de 4,54 mg/dl (normal até 1,2), variando de 0,42 a 14,52 mg/dl; a fosfatase alcalina foi de 386 UI/I (normal entre 13 e 43), variando de 98 a 919 UI/I. As dosagens séricas de aspartato aminotransferase e aspartato alaninotransferase apresentavam valores médios de 89,4 U/I (14 a 229) e 71 U/I (12 a 151), respectivamente. Os níveis séricos de gamaglutamil transferase encontravam-se alterados com valor médio de 219,6 U/I, variando de 25 a 405 U/I.

Os 11 doentes com EBVB tiveram sua árvore biliar investigada radiologicamente para o diagnóstico, localização da lesão e programação cirúrgica. Colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE) foi realizada em 10 doentes (90,9 %) e colangiografia transparieto-hepática (CTPH) em um doente (9,1 %).

As lesões foram classificadas segundo os critérios propostos por Bismuth, tendo sido encontradas lesões do tipo I em dois doentes (18,2 %), lesões tipo II em cinco doentes (45,4%), lesões tipo III em dois (18,2 %) e tipo IV em dois doentes (18,2%) (Figura 1).

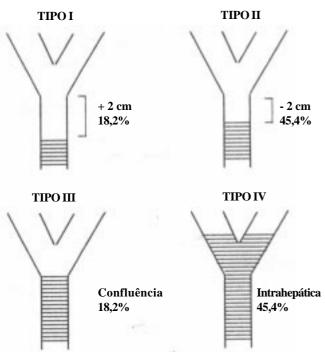


Figura 1 - Classificação de Bismuth, incluindo onze casos desta série.

O procedimento cirúrgico empregado para correção da lesão do tipo Bismuth I foi a anastomose colédoco-duodenal em dois doentes. Todos os cinco doentes com lesões do tipo II foram tratados por anastomoses hepático-jejunais em Y-de-Roux. Nos dois doentes com lesões do tipo III foram realizadas anastomoses hepático-jejunais em Y-de-Roux pela técnica de Hepp-Couinaud<sup>8</sup>. Aqueles com lesões do tipo Bismuth

IV foram tratados com anastomose hepático-jejunal isolada direita e esquerda, com enxertia de mucosa à Smith<sup>9</sup> (Tabela 1). Em todos os casos foi realizada drenagem perianastomótica com dreno Penrose.

As complicações pós-operatórias imediatas foram: fístula biliar em dois doentes com resolução clínica em 10 dias, pneumonia em um e hemobilia em outro doente com resolução espontânea. Ocorreram dois óbitos, um no 4º dia de pós-operatorio, decorrente de infarto agudo do miocárdio e outro no 20º dia de pós-operatório de choque séptico por colangite aguda com confirmação bacteriológica que revelou *Escherichia coli* na cultura da bile.

Os pacientes foram acompanhados no pós-operatório tardio por um período mínimo de dois anos, e os resultados são mostrados na Tabela 2. Seis pacientes estão evoluindo bem e assintomáticos. Três pacientes permaneceram com desconforto abdominal e alterações laboratoriais das enzimas.

**Tabela 2** - Resultados do seguimento ambulatorial dos pacientes operados.

	Número de casos	Bom *	Regular**	Ruim ***
Tipo I	2	50%	50%	-
Tipo II	5	60%	20%	20%
Tipo III	2	100%	-	-
Tipo IV	2	50%	-	50%

<sup>\*</sup> Assintomáticos e ausência de alterações laboratoriais das enzimas

### **DISCUSSÃO**

As estenoses benignas das vias biliares decorrem, na grande maioria das vezes, de traumatismo cirúrgico acidental ou iatrogenias, sendo as colecistectomias e as cirurgias gástricas os procedimentos que mais vezes resultam nessas lesões.

No final da década de 80, com o advento da colecistectomia por via laparoscópica, esta se tornou o procedimento de eleição para colelitíase não complicada. Alguns estudos sugerem aumento da incidência de lesões ductais com a laparoscopia. Nesta série todos os casos resultaram de colecistectomias, 18,2 % por via laparoscópica e 81,8 % por via aberta.

As lesões iatrogênicas nas colecistectomias representam uma situação angustiante para a equipe médica e para o paciente, já que a mesma pode ter conseqüências sérias como cirrose biliar secundária, falência hepática e óbito <sup>1,6</sup>. Os

**Tabela 1**- Cirurgia de correção X Classificação da lesão (11 Pacientes).

Cirurgia	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Total
Anastomose colédoco-duodenal	2 casos				18,2%
Anastomose hepático-jejunal em Y-de-Roux		5 casos			45,4%
Anastomose hepático-jejunal (Hepp-Couinaud)			2 casos		18,2%
Anastomose hepático-jejunal isolada D e E a Smith.				2 casos	18,2%

<sup>\*\*</sup> Sintoma e /ou alterações enzimáticas, porém sem necessidade de reoperação.

<sup>\*\*\*</sup> Óbitos

principais fatores relacionados com o prognóstico do doente são: localização da lesão, qualidade do ducto biliar proximal à estenose, grau de função hepática do doente e experiência da equipe cirúrgica<sup>10-12</sup>.

Na maioria dos casos o diagnóstico é feito no pósoperatório, através de icterícia progressiva ou sinais de fístula biliar. Nesta série, o diagnóstico foi feito nos primeiros 30 dias em 45,4% dos pacientes, sendo a icterícia a manifestação mais comum (64,3%).

Os métodos diagnósticos por imagem mais empregados para estudos das EBVB são as CTPH, CPRE e a Colangioressonância. A CTPH é um método de indicação importante no pré-operatório das intervenções para correção da EBVB, pois avalia a anatomia da árvore biliar extra e intra hepática, define a área biliar proximal à estenose e, com isso, permite planejamento, com antecedência, do tipo de técnica indicada para a correção da lesão. O uso da CPRE evita a punção hepática e suas complicações, mas, por outro lado, em caso de obstrução total, não permite estudo da árvore biliar proximal à estenose, tão importante para reconstrução cirúrgica. Já a colangioressonância é um método não-invasivo, que permite uma abordagem multiplanar (cortes sagital, coronal, oblíquo...) e não necessita utilização de contraste. No presente estudo em 81,8% dos casos foram empregados CPRE e, em 18,2% CTPH. Não dispomos de colangioressonância em nosso serviço.

A dilatação das estenoses biliares, com balões introduzidos por via percutânea ou endoscópica, tem sido reservada para casos de alto risco cirúrgico e com resultados inferiores às cirurgias<sup>13-15</sup>.

O prognóstico de lesões iatrogênicas das vias biliares depende do reconhecimento precoce da lesão, da reconstrução adequada para o caso e do seguimento pós-operatório, pois, às vezes, há necessidade de reoperação <sup>1,6.</sup>

A classificação de Bismuth tem sido útil na padronização da descrição das estenoses biliares. A análise dos resultados do tratamento cirúrgico, baseada nesta classificação, vem sendo utilizada nos últimos anos, evitando, assim, a com-

paração de grupos de pacientes com diferentes graus de complexidade.

O tratamento dessas lesões estenóticas, mesmo as menos complexas através do reparo primário e o uso de dreno biliar em "T" (dreno de Kehr) apresentam altos índices de reestenoses <sup>7</sup>. As anastomoses bilio-entéricas tem sido mais indicadas, sendo que a escolha da técnica adequada para cada caso, de acordo com o tipo de lesão, contribui para melhores resultados <sup>3,7,16</sup>.

Neste estudo, nos dois doentes com lesão do tipo I, foram realizadas anastomoses colédoco - duodenais. Nos cinco casos do tipo II foram realizadas anastomoses hepático - jejunais em Y-de-Roux. No seguimento ambulatorial destes doentes, 57% deles apresentavam-se em bom estado geral e assintomáticos. Segundo a literatura, encontram-se índices de bons resultados em torno de 80% para doentes com este tipo de lesão <sup>12,17</sup>.

Em nossa série tivemos dois casos de lesão do tipo III, tratados com anastomose hepático - jejunal em Y de Roux alta pela técnica de Hepp-Couinaud, e dois casos com lesão tipo IV tratados com anastomose hepático- jejunal isolada direita e esquerda com enxertia de mucosa à Smith, com 75% dos casos com bons resultados no seguimento ambulatorial.

A taxa de mortalidade na literatura oscila entre 1,8 e  $25\%^{1,3,7,12}$ . No nosso estudo foi de 18,2%.

Mesmo em centros especializados, a correção cirúrgica das lesões iatrogênicas das vias biliares está associada com percentual significativo de complicações e maus resultados a longo prazo. Considerando que as EBVB decorrem na maioria das vezes de procedimentos cirúrgicos de baixa morbi-mortalidade, como a colecistectomia, isto se torna ainda mais impressionante. Portanto, o melhor tratamento das EBVB é a sua prevenção, durante a colecistectomia, devendo o cirurgião estar adequadamente treinado seja qual for a via de acesso empregada para a operação. Além disso, achamos prudente a adoção de rotinas para prevenção, diagnóstico e tratamento precoces das lesões das vias biliares, sem os quais os pacientes poderão sofrer conseqüências catastróficas.

#### **ABSTRACT**

Background: Benign stricture of biliary tract (BSBT) are iatrogenic in about 95% of the cases. Although rare, its outcome is poor; therefore prevention is the best option. The objective of this study is to evaluate the surgical management and its results in BSBT. Methods: We retrospectively analyzed 11 patients submitted to corrective surgery for BSBT at Hospital Universitario Regional do Norte do Paraná, from July/92 to December/01. Results: There were nine female patients and the mean age was 43.71 years old. Previous surgeries were classic cholecistectomies (81.8%) and videocholescistectomies (18.2%). The most frequent signs and symptoms were jaundice (64.3%), abdominal pain (64.3%) and fever (21.4). The diagnosis was confirmed by CPRE in 90.9% of the patients and CTP in 9.1%. According to Bismuth's classification, 18.2% of the patients were considered grade I, 45.4% grade II, 18.2% grade III and 18.2% grade IV. The corrective surgery for BSBT was choledochoduodenostomy in two cases of grade I, hepaticojejunostomy using a Roux-en-Y loop of jejunum in five cases of grade II, Hepp-Couinaud's operations in two cases of grade III, hepaticojejunostomy with mucosal graft (Smith's technique) in two cases of grade IV. The postoperative complications were fistula (18.2%), death (18.2%), pneumonia (9.1%) and hemobilia (9.1%). Conclusion: Complexity of the surgical treatment requires prevention of injuries. Bile duct lesions repair should be considered as a specialist's procedure and should be performed in a center with special interest in this disease.

Key Words: Biliary strictures; Cholecistectomy; Bilioenteric anastomosis.

### **REFERÊNCIAS**

- Blumgart LH, Kelley CJ, Benjamin IS Benign bile duct stricture following cholecystectomy: critical factors in management. Br J Surg, 1984, 71(11):836-843.
- Pareja JC, Neto FC, Pilla VF, et al. Manejo das estenoses cicatriciais da via biliar. Rev Col Bras Cir, 1997, 24(3):249-253.
- Rohde L, Costa MSTB, Wendt LR, et al. Estenoses biliares iatrogênicas: experiência cirúrgica com 36 pacientes. Rev Col Bras Cir, 1994, 22(1):17-22.
- Orlando R, Russel JC, Lynch J, et al. . Arch Surg, 1993, 128(5):494-499.
- Deziel DJ, Millikan KW, Economou SG, et al. Complications of laparoscopic cholecystectomy: a national survey of 4,292 hospitals and an analysis of 77,604 cases. Am J Surg, 1993, 165(1):9-14
- 6. Braasch JW, Rossi RL Reoperatives on the biliary tract. Probl Gen Surg, 1985, 2:481-485.
- Csendes A, Diaz C, Burdiles P, et al. Indications and results of hepaticojejunostomy in benign strictures of the biliary tract. Hepatogastroenterology, 1992, 39(4):333-336.
- Hepp J, Couinaud C L'abord et l'utilization du canal hepatique gauche dans les reparations de la voie biliaire principale. Presse Med, 1956, 64:947-948.
- 9. Wexler MJ, Smith R Jejunal mucosal graft: a sutureless technique for repair of high bile duct strictures. Am J Surg, 1975, 129(2):204-211.
- Warren KW, Mountain JC, Midell AJ Management of strictures of the biliary tract. Surg Clin North Am, 1971, 51(3):711-731.

- Speranzini MB, Mittelstaedt WE, Deutsch C, et al Tratamento das estenoses cicatriciais da porção proximal do ducto hepático comum. Estudo de 11 casos. Arq Gastroenterol, 1988, 25(2):122-137.
- Abdo EE, Machado MCC, Cunha JEM, et al Estenose cicatricial do hepatocolédoco. Estudo de 67 casos. Rev Hosp Clin Fac Med Univ São Paulo, 1986, 41:267-273.
- Huibrégtse K, Katon RM, Tytgat GN Endoscopic treatment of postoperative biliary strictures. Endoscopy, 1986, 18(4):133-137
- 14. Williams HJ, Bender CE, May GR Benign postoperative biliary strictures: dilatation with fluoroscopic guidance. Radiology, 1987, 163(3):629-634.
- Pitt HA, Kaufman SL, Coleman J, et al. Benign postoperative biliary strictures: operate or dilate? Ann Surg, 1989, 210(4):417-427
- Andren-Sanbdberg A, Johansson S, Bengmark S Accidental lesions of the common bile ducts at cholecystectomy. II. Results of treatment. Ann Surg, 1985, 201(4):452-455.
- Lillemoe KD, Pitt HA, Cameron JL Postoperative bile duct strictures. Surg Clin North Am, 1990, 70(6):1355-1380.

Endereço para correspondência : Antônio César Marson Rua Paes Leme, 1264 / sala 401 Cep : 86015 – 510 – Londrina - PR e-mail : cesarmar@sercomtel.com.br