

Complicações de vias biliares durante colecistectomias em um serviço de referência no Pará

Biliary tract complications during cholecystectomies in a reference service in Pará

Complicaciones de las vías biliares durante colecistectomías en un servicio de referencia en Pará

Recebido: 25/10/2022 | Revisado: 28/11/2022 | Aceitado: 05/12/2022 | Publicado: 13/12/2022

Jéssica Seibert dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8220-2161>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: jessica.s.seibert@gmail.com

Guilane Lima Anaissi

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2866-1391>
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: guilaneanaissi@gmail.com

Lucas Fialka de Castro Leão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4746-864X>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: lucasfialka@gmail.com

Felipe Emanuel Roque da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0291-4837>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: feliperoque1997@gmail.com

Ana Flávia Bastos Arraes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8534-6550>
Centro Universitário do Estado do Pará, Brasil
E-mail: flaviabarraes@gmail.com

Felipe Fialka de Castro Leão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9951-0876>
Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Brasil
E-mail: felipe.fialka3@gmail.com

Sarah Fialka de Castro Leão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2175-3602>
Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Brasil
E-mail: sarahfialka@gmail.com

Resumo

Objetivo: Quantificar os casos de lesões iatrogênicas das vias biliares (LIVB) durante Colecistectomias videolaparoscópicas (CVL) no Serviço de Cirurgia Geral da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA) entre 2017 e 2021. Este estudo será responsável por identificar os fatores de risco, a incidência e o desfecho de LIVB. **Metodologia:** Realizou-se um estudo observacional, retrospectivo e descritivo, através de dados em prontuários de pacientes submetidos a CVL na FSCMPA no período proposto. **Análise dos dados:** Foi realizada através do programa BioEstat 5.0, foi utilizado o teste G para comparação das categorias e o valor de significância para análise foi o menor que 5% (alfa de 5%). **Resultado:** Identificou-se um total de 1.118 colecistectomias, destas, 76,11% (n: 851) era do gênero feminino, 13 apresentaram algum tipo de lesão de via biliar, correspondendo a 1,16%. A identificação precoce ocorreu em 38,5% dos casos, 30,8% por observação direta intraoperatória, pela realização de colangiografia intraoperatória (7,7%), tardiamente, com CPRE em 15,4% dos casos ou a colangio- RNM em 46,1%. Os principais tratamentos na reparação das lesões de vias biliares foram: derivação biliodigestiva (DBD), CPRE- 15,4 %, reparo primário com dreno de Kehr - 15,4 %. **Considerações finais:** Os dados mostram-se elevados em comparação com outros estudos, as lesões foram mais prevalentes no sexo feminino e o exame mais utilizado no diagnóstico foi a colangio RNM. Com relação ao tratamento, na maior parte dos casos foi realizada DBD.

Palavras-chave: Colecistectomia; Lesão; Via biliar.

Abstract

Objective: To quantify the cases of iatrogenic lesions of the bile ducts (LIVB) during laparoscopic cholecystectomies (CVL) in the General Surgery Service of Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA) between 2017 and 2021. This study will be responsible for identifying the factors of risk, incidence and outcome of LIVB. **Methodology:** An observational, retrospective and descriptive study was carried out, using data from the medical records of patients undergoing SVC at the FSCMPA in the proposed period. **Data analysis:** It was performed using the BioEstat 5.0

program, the G test was used to compare the categories and the significance value for analysis was less than 5% (5% alpha). Result: A total of 1,118 cholecystectomies were identified, of which 76.11% (n: 851) were female, 13 had some type of bile duct injury, corresponding to 1.16%. Early identification occurred in 38.5% of cases, 30.8% by direct intraoperative observation, by performing intraoperative cholangiography (7.7%), later, with ERCP in 15.4% of cases or cholangio-MRI in 46.1%. The main treatments in the repair of bile duct injuries were: biliodigestive bypass (DBD), ERCP - 15.4%, primary repair with Kehr drain - 15.4%. Final considerations: The data are high compared to other studies, the lesions were more prevalent in females and the most used exam in the diagnosis was the MRI cholangio. Regarding treatment, in most cases DBD was performed.

Keywords: Cholecystectomy; Injury; Bile duct.

Resumen

Objetivo: Cuantificar los casos de lesiones iatrogénicas de las vías biliares (LIVB) durante colecistectomías laparoscópicas (CVL) en el Servicio de Cirugía General de la Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA) entre 2017 y 2021. Este estudio será responsable para identificar los factores de riesgo, la incidencia y el resultado de LIVB. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo, utilizando datos de las historias clínicas de pacientes sometidos a SVC en la FSCMPA en el período propuesto. **Análisis de datos:** Se realizó mediante el programa BioEstat 5.0, se utilizó la prueba G para comparar las categorías y el valor de significación para el análisis fue menor al 5% (5% alfa). **Resultado:** Se identificaron un total de 1.118 colecistectomías, de las cuales el 76,11% (n: 851) fueron del sexo femenino, 13 presentaban algún tipo de lesión de la vía biliar, correspondiendo al 1,16%. La identificación precoz se produjo en el 38,5% de los casos, el 30,8% por observación intraoperatoria directa, mediante la realización de colangiografía intraoperatoria (7,7%), posteriormente, con CPRE en el 15,4% de los casos o colangio-RM en el 46,1%. Los principales tratamientos en la reparación de lesiones de la vía biliar fueron: bypass biliodigestivo (DBD), CPRE - 15,4%, reparación primaria con drenaje Kehr - 15,4%. **Consideraciones finales:** Los datos son elevados en comparación con otros estudios, las lesiones fueron más prevalentes en el sexo femenino y el examen más utilizado en el diagnóstico fue la colangiorresonancia magnética. En cuanto al tratamiento, en la mayoría de los casos se realizó DBD.

Palabras clave: Colecistectomía; Lesión; Conducto biliar.

1. Introdução

Cerca de 20 milhões de pessoas nos Estados Unidos possuem o diagnóstico de colelitíase. Contudo, 80% destas não apresentam sintomas, sendo um achado frequente apenas no exame de imagem. A principal complicação da colelitíase é a colecistite aguda. O tratamento definitivo é cirúrgico e consiste na retirada da vesícula biliar de forma convencional ou por videolaparoscopia (VLP) (Yokoe, 2018).

Além da colecistite aguda existem outras indicações de colecistectomia, como por exemplo a presença de pólipos maiores de 1 cm ou em crescimento; cálculos maiores que 2 cm e vesícula em porcelana devido o maior risco de câncer (Lam et al., 2021).

Atualmente, a VLC é o mais comum procedimento cirúrgico gastrointestinal realizado no mundo todo; com 700.000 procedimentos realizados por ano apenas nos Estados Unidos da América. (Irigonhê et al., 2020).

A VLP possui diversos benefícios, entre eles a menor estadia no hospital, menor dor pós operatória, recuperação e retorno às atividades habituais de forma mais rápida. Não foi identificado diferenças em relação à incidência de complicações quando comparadas as técnicas abertas e VLP (Gupta; Jain, 2019).

Contudo, as complicações da colecistectomia são inerentes ao procedimento, estando relacionadas a características do paciente e do cirurgião, bem como aos achados no intra-operatório. Idade avançada, comorbidades, sinais inflamatórios, cirurgias prévias e inexperiência do cirurgião são algumas dessas situações, as quais favorecem o aparecimento de complicações como perfuração visceral durante a passagem do trocarte (0,1 a 0,3%), lesão vascular abdominal (0,4%), herniação no local do trocarte (0,1 a 0,5%) e lesão de vias biliares, sendo esta quase duas vezes mais frequentemente durante a colecistectomia laparoscópica (Bonadiman et al., 2019). (Manatakis et al., 2019).

A lesão iatrogênica de via biliar (LIVB) é a complicação mais temida durante a colecistectomia, porque é acompanhada de elevadas taxas de morbidade, risco considerável de evolução para óbito, oneração para o sistema de saúde e, potencialmente, litígio ético e jurídico entre paciente e médico (Dekker et al, 2008). Essas lesões podem ocasionar desde vazamento de bile para

cavidade (2%) por perfuração até ligadura inadvertida do ducto biliar comum ou ducto hepático. Além das complicações pós-operatórias precoces, há também o risco de sequelas a longo prazo, como colangite e estenoses do ducto biliar (Bonadiman et al., 2019).

Com relação a classificação de lesões benignas da via biliar, vários modelos já foram propostos. A classificação de Bismuth baseia-se na altura da lesão (o ponto onde se acha mucosa biliar saudável) em relação à confluência dos hepáticos. É a classificação mais usada para estenoses tardias, não englobando lesões agudas. A classificação de Strasberg engloba a classificação de Bismuth (tipos E1 a E5), acrescentando vazamentos de bile decorrentes de lesões do leito vesicular e os decorrentes de soltura de ligadura do cístico, privilegia as lesões decorrentes de variações anatômicas, destinando a elas três tipos (A, B e C), com apenas o tipo D representando lesão da via biliar principal, sem distinção da altura de ocorrência da lesão (Liberato et al., 2019).

Lesões iatrogênicas do ducto biliar comum ou ducto hepático direito geralmente são graves e requerem reparo cirúrgico. Além disso, a colangite também passa a ser uma complicação recorrente mediante a estenose pós-operatória após reparo cirúrgico dos ductos biliares comuns (Bonadiman et al., 2019).

Nas tentativas de resolução do quadro, muitos pacientes são submetidos a reconstruções da via biliar com derivação bileodigestiva nas mais variadas condições (sepse, desnutrição proteico calórica, colangite), o que se associa à falha da reparação cirúrgica e complicações, como estenose e deiscência da anastomose, fístula biliar e coleperitônio (Gupta; Jain, 2019).

Outro aspecto a ser associado à LIVB são as variações anatômicas da via biliar (Mercado, 2015). O ducto cístico curto e a vesícula sésil drenando diretamente no ducto hepático comum ou hepático direito podem gerar interpretações errôneas quanto à sua identificação, tornando sua individualização difícil, mas fundamental na cirurgia (Chaib et al., 2014).

O objetivo do estudo foi quantificar a incidência de lesões de vias biliares durante colecistectomias convencionais e videolaparoscópicas, bem como analisar as características epidemiológicas dos pacientes envolvidos e os tratamentos empregados na correção dessas lesões no Serviço de Cirurgia Geral da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA) ocorridas entre 2017 e 2021.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e descritivo, através do levantamento de dados em prontuários do setor de Gerência de Arquivo Médico (GAME) da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA), de pacientes que se enquadram aos critérios de inclusão do estudo (PEREIRA et al., 2018).

Este estudo possui aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FSCMPA e do setor responsável pela coleta de dados (GAME), sob o parecer 5.224.679.

Estão incluídos no presente estudo pacientes maiores de 18 anos, submetidos a colecistectomia convencional ou videolaparoscópica na FSCMPA pelo Serviço de Cirurgia Geral no período que compreende de janeiro de 2017 à dezembro de 2021.

A coleta das informações foi efetuada com base nos dados coletados em prontuário médico hospitalar, extraídos de evoluções das equipes e dos exames solicitados e transcritos para um formulário de pesquisa sistematizado construído especificamente para esse estudo. A coleta das informações incluiu idade, gênero, sintomas prévios, análise de exames realizados previamente e durante internação, tempo de internação, tipo de procedimento cirúrgico realizado, achados intra-operatórios, presença ou ausência de lesão de via biliar e qual a conduta realizada para resolução, bem como seu desfecho, e evolução clínica pós-operatória.

3. Análise dos Dados Obtidos

O programa Excel 2007 foi adotado para entrada dos dados, bem como para a confecção das tabelas e gráficos. A análise estatística foi realizada por meio do programa BioEstat 5.0 (Sociedade Civil Mamiurá, Manaus, Brasil). Na análise univariada, obteve-se para todo o grupo de pacientes submetidos à cirurgia de colecistectomia (CCT) e separadamente no grupo de sofreu alguma lesão de vias biliares (LVB) a distribuição de frequências absoluta (n) e relativa (%) das categorias encontradas, sendo estas comparadas estatisticamente pelo teste G de aderência para uma amostra. Todas as análises consideraram como significantes valor de p menor que 5% (alfa de 5%).

4. Resultados

Durante os anos de 2017-2021 foram identificados um total de 1.118 colecistectomias no serviço, sendo que destes 76,11% (n: 851) era do gênero feminino, conforme descrito na Tabela 1.

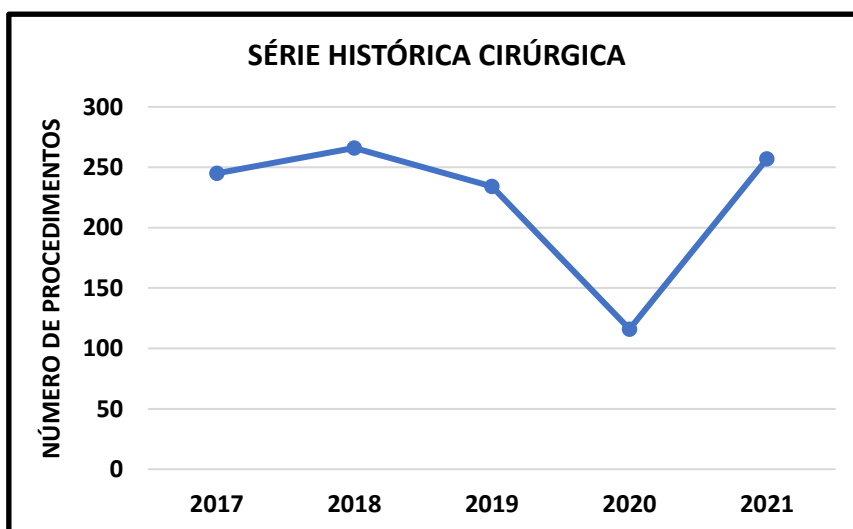
Tabela 1 - Número de pacientes operados entre 2017 e 2021 de acordo com o sexo.

SEXO	N	%	P-VALOR
FEMININO	851	76,12%	<0,0001*
MASCULINO	267	23,88%	
TOTAL	1118	100,00%	

*Diferença estatisticamente significativa (teste G de aderência, nível alfa de 5%). Fonte: Elaborado pelos autores da pesquisa.

Do total de 1118 pacientes submetidos ao procedimento cirúrgico, 13 apresentaram algum tipo de lesão de via biliar, correspondendo a 1,16% de todas as colecistectomias realizadas no serviço nos últimos 5 anos, sendo que esses valores foram diferentes de acordo com cada ano, os quais estão discriminados nos gráficos 1 e 2.

Gráfico 1 - Série histórica dos procedimentos cirúrgicos de CCT por ano.



Fonte: Autores.

Gráfico 2 - Série histórica da incidência de lesões por ano.



* Diferença estatisticamente significativa (teste G de aderência, nível alfa de 5%). Fonte: Elaborado pelos autores da pesquisa.

Das 13 lesões encontradas, 84% ocorreram em mulheres (n:11) e apenas 15% em homens (Tabela 2).

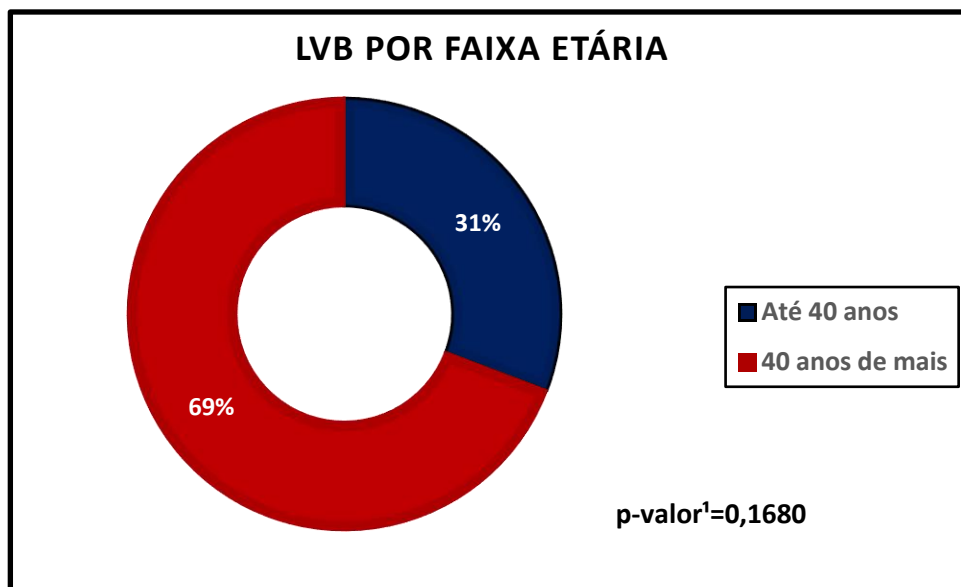
Tabela 2 - Prevalência de LVB por sexo na amostra do estudo.

SEXO	N	LVB		p-valor
		n	Prevalência	
FEMININO	851	1	1,3%	0.0102*
MASCULINO	267	2	0,7%	

*Diferença estatisticamente significativa (teste G de aderência, nível alfa de 5%). OR - Odds Ratio (Razão de Chances). Fonte: Elaborado pelos autores da pesquisa.

A faixa etária mais frequente em que essas lesões ocorreram foi de 41-50 anos, com 9 pacientes, representando 69,2% das lesões, seguido de pacientes entre 31-40 anos onde ocorreram 4 lesões. Não foram identificadas lesões em outras faixas etárias (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Distribuição de LVB por faixa etária estudada.



¹Teste G de aderência (nível alfa de 5%). Fonte: Elaborado pelos autores da pesquisa.

Menos de 40% das lesões foram identificadas imediatamente, 30,5% ainda no intra-operatório, através da observação direta da lesão e 7,7% pela realização de colangiografia intraoperatória, os demais casos foram de forma mais tardia, com necessidade de realização de outros exames como a colangiopancreatografia endoscópica retrógrada (CPRE) em 15,4% dos casos ou a colangiorressonância magnética (colangio- RNM) em 46,2% (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição das LVB de acordo com variáveis clínicas do estudo.

VARIÁVEIS	N=13	%	P-VALOR¹
MÉTODOS DIAGNÓSTICOS			
Observação direta no intraoperatório	4	30,8%	0,4533
Colangiografia intraoperatória	1	7,7%	
CPRE	2	15,4%	
Colangio- RNM	6	46,2%	
CLASSIFICAÇÃO DE STRASBERG			
Tipo A	3	23,1%	0,4214
Tipo D	2	15,4%	
Tipo E	6	46,2%	
Não classificada	2	15,4%	
TEMPO DIAGNÓSTICO			
Durante o procedimento cirúrgico	5	38,5%	0,3408
Até uma semana da cirurgia	6	46,2%	
Após 1 semana	2	15,4%	

¹Teste G de aderência (nível alfa de 5%). Fonte: Elaborado pelos autores da pesquisa.

Entre os pacientes com lesões, algumas complicações foram identificadas durante a internação como: presença de coleperitônio, abscesso cavitário e óbito por sepse (Tabela 4).

Tabela 4 - Complicações pós-operatórias.

Tipo de complicação	No de pacientes
Infecção de ferida operatória	0
Coleperitônio	1
Abscesso intracavitário	1
Ascite	0
Óbito por sepse	1

Fonte: Elaborado pelos autores da pesquisa.

Em 38,5% das lesões, o reparo ocorreu ainda durante o procedimento cirúrgico, nas demais, onde o diagnóstico foi mais tardio, o reparo ocorreu em 46,1% dos casos em até uma semana da lesão e os demais casos (15,4%), ocorreram após a primeira semana (Tabela 5).

Tabela 5 - Ocasão do diagnóstico e tratamento da lesão da via biliar.

Tempo	N	%
Durante o procedimento cirúrgico	5	38,5
Até uma semana da cirurgia	6	46,1
Após 1 semana	2	15,4
TOTAL	13	100

Fonte: Elaborado pelos autores da pesquisa.

Nos prontuários não haviam informações adequadas acerca da classificação das lesões. Pelas descrições foram inferidas 3 lesões de ducto cístico (23%), 2 lesões de ducto biliar principal (15,4%), as demais lesões foram descritas apenas como secção e ou ligadura total da via biliar principal, não classificando altura dessa lesão, consideramos 6 lesões de ducto hepático comum (sem especificar altura) devido relato de hepatojejunoanastomose (Tabela 6).

Tabela 6 - Tipos de lesão segundo classificação de Strasberg.

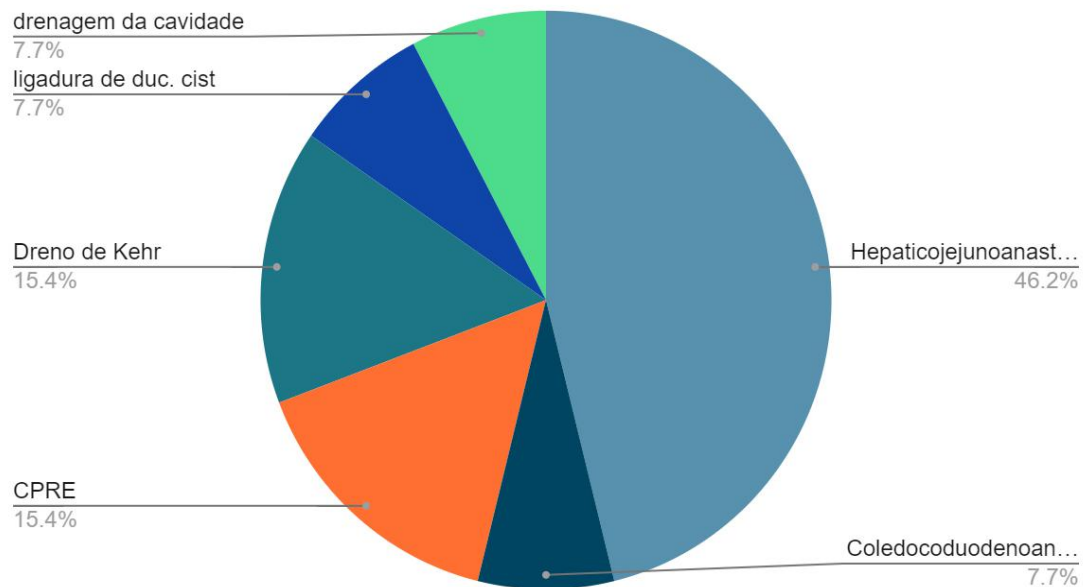
S/	A	B	C	D	E	E1	E2	E3	E4	E5
	3			2	6?					

Fonte: Elaborado pelos autores da pesquisa.

O tratamento cirúrgico com derivação biliodigestiva foi empregado em 53,9% dos casos, destes 46,2% foram submetidos a hepaticojejunoanastomose e apenas 7,7% a coledocoduodenoanastomose. Outros tratamentos utilizados foram o reparo primário da via biliar com colocação de dreno de kehr (15,4%), CPRE foi utilizada em 15,4% dos casos. Os demais 15,4% foram submetidos a laparotomia, em 7,7% houve drenagem da cavidade e 7,7% nova ligadura do ducto cístico. (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Porcentagem dos principais tratamentos empregados na correção das lesões.

Tratamento cirúrgico empregado



Fonte: Elaborado pelos autores da pesquisa.

5. Discussão

Estudos recentes evidenciam que em centros de grande porte, as lesões iatrogênicas das vias biliares representam cerca de 0,3-0,6% das colecistectomias laparoscópicas (Linhares et al., 2011; Rystedt et al., 2016), um valor menor do que o encontrado neste estudo, o qual foi de 1,16%.

Segundo os estudos, um dos fatores para esse número elevado seria a curva de aprendizado, pois trabalhos evidenciam que as lesões da via biliar sofrem diminuição progressiva com o passar do tempo, atingindo valor comparável ao dos procedimentos abertos. Em nosso serviço, apesar da quase totalidade dos cirurgiões serem experientes, com mais de 10 anos de atuação, trata-se de um serviço de residência médica, assim, o médico residente que atua diretamente nos procedimentos e que se encontra em sua curva de aprendizado, pode influenciar nos índices mais elevados.

Outro fator que pode influenciar fortemente os resultados encontrados neste estudo, especialmente no ano de 2021 é o número de pacientes com condições desfavoráveis (vesículas com muitas aderências perivesiculares após múltiplas crises biliares e colecistites) em decorrência do grande tempo de espera até a cirurgia, tempo que geralmente é elevado em serviços públicos e que após a pandemia (período em que vários meses as cirurgias eletivas foram suspensas) foi ainda mais influenciado, sendo dessa forma difícil estabelecer comparações numéricas entre grandes centros de referência do sul e sudeste do país, em que o doente é operado muitas vezes precocemente e serviços públicos do norte do país onde o paciente chega após vários anos, muitas vezes com história de múltiplos processos inflamatórios durante a evolução do quadro.

Outro aspecto a ser considerado são as variações anatômicas da via biliar, às quais o cirurgião deve sempre estar atento. Um ducto cístico curto, vesícula sésil drenando diretamente no ducto hepático comum ou hepático direito, podem gerar interpretações errôneas quanto à identificação do ducto cístico, tornando sua individualização, fundamental na cirurgia, por vezes impossível. Nesse cenário surge a colangiografia intra operatória que apesar de não ser realizada de rotina em vários serviços, pode ser útil no reconhecimento da anatomia das vias biliares, e que, ainda que não evite a ocorrência da lesão, ajuda na sua detecção ainda no período intra-operatório, o que pode diminuir o grande impacto na morbidade e na qualidade de vida que tais lesões representam para os pacientes. Ligaduras, secções completas ou parciais da via biliar e a visualização de extravasamentos

de bile, o que muitas vezes é difícil devido ao pequeno tamanho da lesão, podem passar despercebidos sem a colangiografia (Rystedt et al., 2016).

Em nosso estudo, a maior parte das lesões foram identificadas de forma mais tardia o que nos leva a questionar se o uso rotineiro da colangiografia intraoperatória não reduziria o número de diagnósticos tardios, reduzindo assim o índice de complicações dessas lesões, já que o tratamento imediato da lesão tem se mostrado como uma opção terapêutica com índices de sucesso entre 80% e 89%.

Uma lesão não percebida no momento da cirurgia, pode ser diagnosticada sob várias formas, que guardam relação com o tipo de sintomatologia apresentada: 1 - coleperitônio: sepse abdominal pós-operatória necessitando reoperação; 2 - fístula biliar: saída de bile por orifício de dreno ou por feridas dos trocateres; 3 - icterícia precoce ou tardia, com a lesão biliar diagnosticada por colangiopancreatografia, colangiorressonância ou colangiografia percutânea.

Em nosso serviço, a sintomatologia mais tardia esteve presente apenas em 3 casos que foram: presença de coleperitônio, abscesso cavitário e óbito por sepse. Entre os exames diagnósticos, a ultra sonografia e a tomografia computadorizada, mostram dilatação de vias biliares intra-hepáticas em vigência de icterícia obstrutiva após colecistectomia videolaparoscópica e sugerem fortemente o diagnóstico, ainda que não o confirmem. Porém pela fácil disponibilidade da colangio RNM em nosso serviço, vários desses exames inespecíficos não são utilizados para o diagnóstico.

O reparo realizado até 72 horas após a lesão é considerado precoce. Pacientes com fístulas biliares, geralmente, se apresentam com sepse abdominal e o fator infecção é decisivo para o insucesso do procedimento definitivo. Alguns estudos mostram pouca diferença clínica entre o reparo precoce e tardio (realizado após 6 semanas da lesão), observando a realização em centro de referência em cirurgia hepatobiliar. No entanto, há grande diferença nos custos e na qualidade de vida (Dageforde et al., 2012). Outros estudos sugerem uma técnica de controle de danos, com drenagem imediata e reparo tardio, com taxas de sucesso de 91%. O reparo tardio foi técnica preferida na maioria dos casos, exceto naqueles em que houve ligadura completa da via biliar, sem extravasamento de bile e, portanto, sem contaminação da cavidade abdominal (Kapoor, 2015). Em uma revisão de 307 casos de LIVB, demonstrou-se que o momento do reparo não é tão importante quanto a ausência de infecção intra-abdominal, a presença de uma equipe experiente e em centro de referência e a técnica cirúrgica adequada. (Stewart; Way, 2009).

Em nosso serviço, grande parte das intervenções foram realizadas de forma precoce, em 38,5% das lesões, o reparo ocorreu ainda durante o procedimento cirúrgico, nas demais, onde o diagnóstico foi mais tardio, o reparo ocorreu em 46,1% dos casos em até uma semana da lesão e os demais casos (15,4%), ocorreram após a primeira semana.

Derivações bilio-digestivas são comumente utilizadas para a reconstrução do trato biliar. A hepaticojejunoanastomose em Y-de-Roux persiste como a técnica mais empregada, no entanto, uma hepaticoduodenostomia é igualmente segura para a reconstrução. Em nosso estudo, o tratamento cirúrgico com derivação biliodigestiva foi o mais empregado totalizando 53,9% dos casos, destes 46,2% foram submetidos a hepaticojejunoanastomose e apenas 7,7% a coledocoduodenoanastomose, semelhante ao relatado na literatura. Estudos comparando as duas técnicas são escassos, porém, a realização de hepaticoduodenostomia apresenta como grande vantagem a possibilidade de acesso à anastomose por via endoscópica, permitindo procedimentos de resgate em casos de estenose. Provavelmente, o risco de fístula duodenal associado com a hepaticoduodenostomia impede a sua recomendação rotineira. Cada tentativa de reparo cirúrgico prejudica mais a vascularização e os ductos biliares, sempre aumentando a morbidade da terapia. A necessidade de tratamento cirúrgico definitivo em centros especializados e com cirurgiões experientes, permanece como fator crucial na sobrevida desses pacientes (Mercado et al., 2015; Pekolj et al., 2015; Bharathy; Negi, 2014).

A terapia endoscópica pode ser utilizada em vários pacientes. A presença de uma continuidade no ducto biliar é indispensável para a manipulação por endoscopia. Lesões Classe A, C e D, segundo a classificação de Strasberg, são excelentes candidatas à esta modalidade de tratamento, sendo assim, as lesões classe A encontradas em nosso estudo foram submetidas a

CPRE que foi resolutive em 15,4% dos pacientes tratados, apenas pela realização da papilotomia, já que a fistula era diminuta e a cavidade já encontrava-se drenada. A presença de oclusão ou secção completa de ducto biliar é indicativa de cirurgia. Fístulas biliares, das quais a mais comum é a fístula do ducto cístico (78%), podem ser tratadas com sucesso, contanto que o diagnóstico seja precoce e a condição clínica do paciente permita. O objetivo é reduzir a pressão sobre o esfíncter de Oddi, permitindo livre fluxo transpapilar de bile. O tratamento endoscópico ainda é uma opção empírica, com poucos estudos comparando a eficácia de uma ou outra técnica, seja a esfínterectomia isolada, aposição de prótese ou drenagem nasobiliar, no entanto, estudos mostram taxas de sucesso de 88% a 100% da terapia endoscópica.

Outros tratamentos utilizados realizados foram o reparo primário da via biliar com colocação de dreno de kehr (15,4%) e os demais 15,4% foram submetidos a laparotomia, destes, 7,7% houve apenas drenagem da cavidade já que o paciente apresentava abscesso intracavitário, não sendo possível identificar as estruturas para uma possível anastomose biliodigestiva naquele momento. Os demais 7,7% (1 caso) foi possível visualizar o vazamento de bile através do coto do ducto cístico, sendo realizada nova ligadura sob o mesmo, sendo suficientes para conter o coleperitoneo.

6. Considerações Finais

Podemos concluir com o presente estudo que a incidência de lesão iatrogênica das vias biliares no serviço de cirurgia geral da FSCMPA teve um aumento nos últimos anos, maior que o relatado na literatura em geral, que pode ser decorrente do aumento do tempo de espera do paciente até a realização do procedimento cirúrgico ou em decorrência da pouca experiência dos residentes do serviço. Além disso, na impossibilidade de estabelecer o triângulo de segurança, deve-se estudar a possibilidade de realização de colangiografia intraoperatória para reduzir as chances de lesão ou mesmo para diagnóstico precoce da mesma. Em nosso estudo a prevalência de lesões foi maior em mulheres, possivelmente devido ao fato que o público feminino é mais acometido por patologias que necessitem a realização da colecistectomia. O exame mais utilizado no diagnóstico foi a colangiografia por ressonância magnética (RNM), provavelmente pela disponibilidade do exame no serviço. Com relação ao tratamento, o principal método foi a realização da derivação biliodigestiva, provavelmente não apenas pelo tipo de lesão, mas também pela disponibilidade de uma equipe especializada no serviço (grupo do fígado) capacitada para realizar tais correções. Por fim, observou-se dados pobres com relação a classificação das lesões de vias biliares, que devem levantar o alerta quanto a divulgação do conhecimento dessas lesões pela equipe para que a mesma seja capaz de classificá-la e para o preenchimento mais completo do prontuário.

Em trabalhos futuros, para complementação dos dados obtido, poderia ser realizado um estudo apenas com o perfil epidemiológico dos pacientes que sofreram alguma lesão de via biliar, sendo que alguns pontos que não foram abordados neste trabalho e que seriam de grande valia para a compreensão do tema seriam: técnica cirúrgica adotada durante a colecistectomia (Laparoscópica ou laparotômica) para avaliar qual foi mais prevalente, a presença ou não dos fatores de risco que predisõem um aumento da taxa de complicações cirúrgicas, o tempo de espera e o número de crises até a realização do procedimento, a presença de achados intraoperatórios que possam influenciar o aparecimento de lesões como a presença de variações anatômicas, entre outras.

Referências

- Bansal, V. K., Krishna, A., Misra, M. C., Prakash, P., Kumar, S., Rajan, K., Babu, D., Garg, P., Kumar, A., & S. R. (2015). Factors Affecting Short-Term and Long-Term Outcomes After Bilioenteric Reconstruction for Post-cholecystectomy Bile Duct Injury: Experience at a Tertiary Care Centre. *The Indian Journal of Surgery*, 77(Suppl 2), 472–479. <https://doi.org/10.1007/s12262-013-0880-x>
- Bharathy, K. G. S., & Negi, S. S. (2014). Postcholecystectomy bile duct injury and its sequelae: Pathogenesis, classification, and management. *Indian Journal of Gastroenterology*, 33(3), 201–215. <https://doi.org/10.1007/s12664-013-0359-5>
- Bonadiman, A., Basaglia, P., Fava, C. D., & Jesus, I. P. A. de. (2019). Conduta atual na colecistite aguda. *Revista Uninga*, 56(3), 60–67. <https://revista.uninga.br/uninga/article/view/2747/2016>
- Chaib, E., Kanas, A. F.; Galvao, F. H. F. (2014). Bile duct confluence: anatomic variations and its classification. *Surg Radiol Anat.*, 36, 105–

109.<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23817807/>

Chaudhary, P., Kumar, R., & Arora, M. P. (2015). Biliary tract injuries. *Hellenic Journal of Surgery*, 87(2), 149–155. <https://doi.org/10.1007/s13126-015-0200-y>

Dekker, S. W. A., & Hugh, T. B. (2008). Laparoscopic bile duct injury: understanding the psychology and heuristics of the error. *ANZ Journal of Surgery*, 78(12), 1109–1114. <https://doi.org/10.1111/j.1445-2197.2008.04761.x>

Gupta, V., & Jain, G. (2019). Safe laparoscopic cholecystectomy: Adoption of universal culture of safety in cholecystectomy. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*, 11(2), 62–84. <https://doi.org/10.4240/wjgs.v11.i2.62>

Halbert, C., Altieri, M. S., Yang, J., Meng, Z., Chen, H., Talamini, M., Pryor, A., Parikh, P., & Telem, D. A. (2016). Long-term outcomes of patients with common bile duct injury following laparoscopic cholecystectomy. *Surgical Endoscopy*, 30(10), 4294–4299. <https://doi.org/10.1007/s00464-016-4745-9>

Irigonhê, A. T. D., Franzoni, A. A. B., Teixeira, H. W., Rezende, L. O., Klipp, M. U. S., Purim, K. S. M., Tsunanuma, F. K., Chibata, M. (2020). Análise do perfil clínico epidemiológico dos pacientes submetidos a colecistectomia videolaparoscopia em um hospital de ensino em Curitiba. *Revista colégio brasileiro de cirurgiões*, 47. <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/xkYcBmgzymPh5HsJWnKKfVJ/?lang=pt>

Kapoor, V. K. (2015). Bile duct injury repair — earlier is not better. *Frontiers of Medicine*, 9(4), 508–511. <https://doi.org/10.1007/s11684-015-0418-7>

Korovin, L. N., Farrell, T. M., Hsu, C. - H., White, M., & Ghaderi, I. (2020). Surgeons' expertise during critical event in laparoscopic cholecystectomy: An expert-novice comparison using protocol analysis. *The American Journal of Surgery*, 219(2), 340–345. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2018.12.024>

Lam, R., Zakko, A., Petrov, J. C., Kumar, P., Duffy, A. J., & Muniraj, T. (2021). Gallbladder Disorders: A Comprehensive Review. *Disease-a-Month*, 67(7), 101130. <https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2021.101130>

Liberato, D. G., Rezende, L. G., Morais, E. M. (2019). Classificação, escalas e escores em cirurgia. Trabalho conclusão curso medicina. Faculdade Pernambucana de Saúde. <https://tcc.fps.edu.br/jspui/handle/fpsrepo/461>

Linhares, B. L., Magalhães, A. da G., Cardoso, P. M. S., Linhares Filho, J. P. P., Pinho, J. E. B., & Costa, M. L. V. (2011). Lesão iatrogênica de via biliar pós-colecistectomia. *Revista Do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 38(2), 95–99. <https://doi.org/10.1590/s0100-69912011000200005>

Litynski, G. S. (1999). Mouret, Dubois, and Perissat: The Laparoscopic Breakthrough in Europe (1987-1988). *JSLs : Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, 3(2), 163–167. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3015318/>

Manatakis, D. K., Papageorgiou, D., Antonopoulou, M.-I., Stamos, N., Agalianos, C., Ivros, N., Davides, D., Pechlivanides, G., & Kyriazanos, I. (2019). Ten-year Audit of Safe Bail-Out Alternatives to the Critical View of Safety in Laparoscopic Cholecystectomy. *World Journal of Surgery*, 43(11), 2728–2733. <https://doi.org/10.1007/s00268-019-05082-z>

Mercado, M.-A. (2015). Iatrogenic bile duct injury with loss of confluence. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*, 7(10), 254. <https://doi.org/10.4240/wjgs.v7.i10.254>

Milcent, M., Santos, E. G., & Bravo Neto, G. P. (2005). Lesão iatrogênica da via biliar principal em colecistectomia videolaparoscópica. *Revista Do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 32(6), 332–336. <https://doi.org/10.1590/s0100-69912005000600010>

Moore, M. J., & Bennett, C. L. (1995). The learning curve for laparoscopic cholecystectomy. The Southern Surgeons Club. *American Journal of Surgery*, 170(1), 55–59. [https://doi.org/10.1016/s0002-9610\(99\)80252-9](https://doi.org/10.1016/s0002-9610(99)80252-9)

Pekolj, J., Yanzón, A., Dietrich, A., Del Valle, G., Ardiles, V., & de Santibañes, E. (2015). Major liver resection as definitive treatment in post-cholecystectomy common bile duct injuries. *World Journal of Surgery*, 39(5), 1216–1223. <https://doi.org/10.1007/s00268-014-2933-0>

Pereira, A. S. et al. (2018). Metodologia da Pesquisa Científica. [free-ebook]. Santa Maria/RS. Ed. UAB/NTE/UFSM. https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/02/Metodologia-da-Pesquisa-Cientifica_final.pdf

Perrakis, E., Rapti, N., Ioannidis, P., Rallis, G., Papadopoulos, K., Alifierakis, E., & Perrakis, A. (2015). Incidence, diagnostics and management of iatrogenic bile duct injuries: 20 years experience in a high volume centre. *Hellenic Journal of Surgery*, 87(2), 144–148. <https://doi.org/10.1007/s13126-015-0199-0>

Pinto, M. A. L., Andrade, R. F. C. G. de, Silva, L. G. de O. e, Pinto, M. A. de L., Muharre, R. J., & Leal, R. A. (2015). Single access laparoscopic cholecystectomy: technique without the need for special materials and with better ergonomics. *Revista Do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 42(5), 337–340. <https://doi.org/10.1590/0100-69912015005012>

Rystedt, J., Lindell, G., & Montgomery, A. (2015). Bile Duct Injuries Associated With 55,134 Cholecystectomies: Treatment and Outcome from a National Perspective. *World Journal of Surgery*, 40(1), 73–80. <https://doi.org/10.1007/s00268-015-3281-4>

Stewart, L., & Way, L. W. (2009). Laparoscopic bile duct injuries: timing of surgical repair does not influence success rate. A multivariate analysis of factors influencing surgical outcomes. *HPB*, 11(6), 516–522. <https://doi.org/10.1111/j.1477-2574.2009.00096.x>

Strasberg, S. M., Hertl, M., & Soper, N. J. (1995). An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *Journal of the American College of Surgeons*, 180(1), 101–125. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8000648/>

Törnqvist, B., Strömberg, C., Akre, O., Enochsson, L., & Nilsson, M. (2015). Selective intraoperative cholangiography and risk of bile duct injury during cholecystectomy. *British Journal of Surgery*, 102(8), 952–958. <https://doi.org/10.1002/bjs.9832>

Törnqvist, B., Stromberg, C., Persson, G., & Nilsson, M. (2012). Effect of intended intraoperative cholangiography and early detection of bile duct injury on survival after cholecystectomy: population based cohort study. *BMJ*, 345(oct11 1), e6457–e6457. <https://doi.org/10.1136/bmj.e6457>

Yokoe, M., Hata, J., Takada, T., Strasberg, S. M., Asbun, H. J., Wakabayashi, G., Kozaka, K., Endo, I., Deziel, D. J., Miura, F., Okamoto, K., Hwang, T.-L., Huang, W. S.-W., Ker, C.-G., Chen, M.-F., Han, H.-S., Yoon, Y.-S., Choi, I.-S., Yoon, D.-S., & Noguchi, Y. (2018). Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*, 25(1), 41–54. <https://doi.org/10.1002/jhbp.515>