
Most common complications related to cholecystectomy: a systematic review

Complicações mais comuns relacionadas à colecistectomia: revisão sistemática

Received: 01-04-2024 | Accepted: 03-05-2024 | Published: 05-05-2024

Arthur Sobral Vieira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0526-1960>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: arthur.sobral@souunit.com.br

Isabella Lisboa Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7399-3053>

Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: Isabella.lisboa@souunit.com.br

Maria Regina Domingues Azevedo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6484-2229>

Professora do Centro Universitário da FMABC, Brasil

E-mail: mrdomingues@gmail.com

Halley Ferraro de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0123-7395>

Professor da Universidade Tiradentes, Brasil

E-mail: halleyoliveira62@gmail.com

ABSTRACT

Cholecystectomy is one of the most commonly performed surgical procedures worldwide, indicated for cases of cholecystitis, cholelithiasis, biliary pancreatitis, or biliary neoplasms. During the procedure, factors such as variations in bile ducts, gallbladder topography, and vessels increase the risk of complications. The objective of the study is to discuss the most common complications related to cholecystectomy, based on a systematic review of original papers obtained from SciELO, PubMed, and BVS databases published between 2019 and 2024. The most commonly associated complications with this procedure are bile duct injury, biliary fistula, biliary stenosis, abscess formation, vessel injuries, gallbladder perforation, and abscess formation. Management of these complications depends on their type and severity. It was concluded that the most frequent complication was bile duct injury, which was more associated with laparoscopic technique.

Keywords: “Cholecystectomy”; “Complications”; “Iatrogenia”; “Laparotomy”; “Laparoscopy”

RESUMO

A colecistectomia é um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados no mundo, e é indicado para casos de colecistite, colelitíase, pancreatite de origem biliar ou neoplasia de origem biliar. Durante o procedimento, existem fatores como variações de vias biliares, topografia da vesícula e de vasos que aumentam o risco de complicações. O objetivo do trabalho é discutir acerca das complicações mais comuns relacionadas à colecistectomia, que foi feito a partir de uma revisão sistemática que utilizou trabalhos originais obtidos das bases de dados SciELO, PubMed e BVS publicados entre 2019 e 2024. As complicações mais comumente associadas a este procedimento são: lesão de vias biliares, fistula biliar, estenose biliar, formação de abscesso, lesões de vasos, perfuração de vesícula e formação de abscesso. O manejo para tais complicações dependerá do seu tipo e gravidade. Concluiu-se que a complicação mais frequente foi a lesão de via biliar, que foi mais associada à técnica laparoscópica.

Palavras-chave: “Colecistectomia”; “Complicações”; “Iatrogenia”; “Laparotomia”; “Laparoscopia”

INTRODUÇÃO

A colecistectomia é um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados no mundo (SAHAGÚN *et al.*, 2021). Este procedimento é bastante comum nos serviços de cirurgia geral e é indicado em casos de colecistite, colelitíase, coledocolitíase, pancreatite de origem biliar ou neoplasia em vesícula biliar (IRIGONHÊ *et al.*, 2020).

A colecistectomia por via laparoscópica foi executada pela primeira vez na França por Philippe Mouret em 1987. Quando comparada à técnica aberta, a videolaparoscopia agrega benefícios para o paciente, tal quais: menos traumática; melhor resultado estético; propicia maior conforto e recuperação mais rápida; menos dias de internação e menor risco de infecções de ferida operatória (IRIGONHÊ *et al.*, 2020)

Atualmente, a colecistectomia por técnica laparoscópica é considerada “Padrão ouro” para o tratamento de patologias da vesícula biliar. Neste contexto, variações anatômicas que englobam as vias biliares, topografia da vesícula biliar e vasculares aumentam o risco de complicações. Assim, obter uma visão crítica de segurança durante o procedimento é associada à prevenção de lesões vasculares e dos ductos biliares (ZHU *et al.*, 2023).

Dentre as principais complicações da colecistectomia, destaca-se a ruptura do ducto biliar por sua gravidade, ocorrendo aproximadamente em 0,3% na colecistectomia aberta e certa de 0,5% na colecistectomia laparoscópica (SAHAGÚN *et al.*, 2021). Alguns autores relatam a incidência de lesões vasculares iatrogênicas associadas às do ducto biliar entre 12-39%. Estas lesões conseqüentemente pioram o prognóstico do paciente e levam a um manejo mais delicado (FERRADA *et al.*, 2020). Quando esta lesão

progride para estenose biliar, ocorre a exposição crônica da membrana canalicular a ácidos biliares hepatotóxicos, levando a um processo de proliferação ductal e inflamação portal juntamente com fibrinogênese, e consequente fibrose local e colestase (ZENI *et al.*, 2022).

A lesão do ducto biliar após a colecistectomia significa um evento associado a um aumento da morbidade e mortalidade dos pacientes submetidos ao procedimento. Nesse sentido, desde a introdução da modalidade laparoscópica demonstrou ser segura, mas a taxa de lesão de ducto biliar é de 3 a 5 vezes maior quando comparada à técnica aberta. Mesmo com a evolução dos equipamentos para a cirurgia laparoscópica, como óticas de alta definição, por exemplo, as taxas elevadas de lesão de via biliar permaneceram estáveis. O manejo ideal para pacientes com este tipo de lesão requer uma equipe multiprofissional, incluindo cirurgiões, endoscopistas e radiologistas para permitir a estratégia terapêutica mais eficiente. Quando o reparo cirúrgico é necessário em lesões graves, a técnica cirúrgica mais empregada é a hepatojejunostomia com a técnica de Hepp-Couinaud em um centro de referência terciária. Em casos selecionados, a ressecção hepática ou transplante de fígado podem ser necessários (GIULIANTE *et al.*, 2023).

Outra complicação relacionada à colecistectomia é a fístula biliar. A maioria das fístulas biliares não são detectadas no intra-operatório e são descobertas após um atraso significativo, em decorrência da sua apresentação clínica inespecífica. Neste contexto, existe uma maior incidência desta complicação em pacientes submetidos à colecistectomia por via laparoscópica (MARINHO *et al.*, 2022).

Em relação às complicações por lesão vascular, quase 90% dessas são na artéria hepática direita. A isquemia do fígado com infarto do parênquima hepático ocorre frequentemente nestas lesões e pode exigir ressecção ou transplante hepático. Consoante a isto, a taxa de mortalidade associada à lesão da artéria hepática direita é de aproximadamente 50% (FERRADA *et al.*, 2020).

Em função destas constatações com relação à incidência de complicações, o objetivo deste estudo é discutir as complicações mais comuns relacionadas à colecistectomia, tanto por via laparoscópica quanto aberta.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática com caráter descritivo que utilizou informações sobre as principais complicações relacionadas à colecistectomia e sua

relação com a técnica de escolha. Ademais, realizou-se uma pesquisa de dados a partir de artigos em plataformas científicas como SciElo, Pubmed e BVS. A partir do DeCS/MeSH, foram utilizados os descritores “Colecistectomia”, “Complicações”, “Iatrogenia”, “Laparotomia” e “Laparoscopia” em português e seus equivalentes em inglês e espanhol. Os descritores foram combinados no momento da busca por meio da utilização dos operadores booleanos “AND” e “OR”.

Os critérios de inclusão foram: artigos em inglês e seus equivalentes em português, espanhol ou português, publicados no período entre 2019 e 2024 que abordaram as temáticas propostas para este estudo; que faziam comparação entre a colecistectomia por via laparoscópica e aberta; disponíveis através de texto completo e gratuito e estudos originais. Os critérios de exclusão foram: artigos disponibilizados em forma de resumo; artigos que não citavam as técnicas cirúrgicas (laparoscópica ou aberta); revisões de literatura e estudos que não citavam a abordagem das complicações. As buscas ocorreram entre dezembro de 2023 e fevereiro de 2024.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desta busca, foram encontrados 144 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção. Nesse conjunto, 89 artigos foram escolhidos a partir da leitura de seu título e resumo, e destes foram excluídos 77 artigos por não atenderem aos critérios de inclusão. Após a seleção restaram 12 artigos, que foram submetidos a estudo para a coleta de dados.

Figura 02 – Relação dos trabalhos utilizados

Procedência	Título	Autores / Ano	Considerações / Objetivos
SciElo	O sexo masculino aumenta o risco de colecistectomia laparoscópica?	Coelho <i>et al.</i> , 2019.	Avaliar o papel do gênero nos achados operatórios e no resultado da colecistectomia laparoscópica

SciElo	Fístulas biliares associadas com transplante hepático versus outras etiologias: qual a taxa de sucesso do tratamento endoscópico?	Marinho <i>et al.</i> , 2022.	Avaliar a eficácia do tratamento endoscópico das fístulas biliares secundária ao transplante hepático em comparação com outras etiologias.
SciElo	Lesão biliovascular importante associada à colecistectomia com necessidade de revascularização arterial percutânea e hepatectomia direita estadiada: relato de caso	Ferrada <i>et al.</i> , 2020.	Relato de caso que dissertou acerca de uma laceração em veia porta direita em um paciente masculino de 56 anos submetido à colecistectomia videolaparoscópica convertida à técnica aberta e às condutas adotadas em decorrência da complicação.
SciElo	Análise do perfil clínico epidemiológico dos pacientes submetidos a Colecistectomia Videolaparoscópica em um hospital de ensino de Curitiba	Irigonhê <i>et al.</i> , 2020.	Analisar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes submetidos a colecistectomia por vídeo no Hospital da Cruz Vermelha do Paraná, unidade de Curitiba, operados no período de setembro de 2016 a setembro de 2018, assim como a influência de comorbidades, sexo e idade avançada no prognóstico pós-operatório, durante o mesmo internamento.

SciElo	Transplante de fígado para tratamento de lesão iatrogênica de vias biliares	ZENI <i>et al.</i> , 2022.	Avaliar os resultados de nossos pacientes que foram submetidos a transplante hepático por lesão iatrogênica do ducto biliar em dois hospitais em Curitiba, Paraná, Brasil, de setembro de 1991 a dezembro de 2020..
BVS	Lesão do ducto biliar após colecistectomia: o momento do reparo cirúrgico deve ser baseado na apresentação clínica. A experiência de um centro de referência terciário com hepaticojejunostomia Hepp-Couinaud	Giuliante <i>et al.</i> , 2023.	Análise de pacientes internados após colecistectomia que apresentaram lesões de vias biliares em um hospital da universidade católica de Roma, na Itália.
BVS	Como evitar lesões iatrogênicas da via biliar em cirurgia urgente de vesícula? O uso de verde de indocianina é uma alternativa	Garcia <i>et al.</i> , 2021	Avaliar o uso de recursos como a indocianina verde para minimizar o risco de lesões biliares ou arteriais por permitir a correta identificação das estruturas
BVS	Anatomia vascular aberrante durante colecistectomia laparoscópica: relato de caso de artéria cística dupla	Zhu <i>et al.</i> , 2023.	Relato de caso tem como objetivo enfatizar a importância do conhecimento aprofundado da anatomia vascular hepatobiliar, bem como de suas variações além da visão crítica de segurança,

			o que contribuirá para a segurança e o sucesso da colecistectomia laparoscópica.
BVS	Lesões das vias biliares pós-colecistectomia: um estudo de coorte retrospectivo.	Zidan <i>et al.</i> , 2024.	Estudo de 35 casos de pacientes submetidos à colecistectomia laparoscópica ou aberta e apresentaram lesões de via biliar.
BVS	Perfuração intraoperatória da vesícula biliar e risco de abscesso pós-operatório com ou sem antibióticos: estudo de coorte nacional de mais de 108.000 colecistectomias.	Edergren <i>et al.</i> , 2023.	Investigar se existe associação entre perfuração intraoperatória da vesícula biliar (com e sem cálculos biliares deixados na cavidade abdominal) e abscesso pós-operatório, e verificar se há alguma evidência de que o tratamento com antibióticos em casos de derramamento previne o abscesso. formação.
PubMed	A pinça de polímero deslocada entrou no duodeno causando um abscesso: relato de caso	Yang <i>et al.</i> , 2023	Relato de caso de uma paciente que cursou com deslocamento de um clipe utilizado em uma colecistectomia prévia.
PubMed	Incidência de lesões vasculares associadas à ruptura do ducto biliar secundária à colecistectomia	Sahagún <i>et al.</i> , 2021.	Conhecer a incidência de lesões vasculares em pacientes com diagnóstico de ruptura de vias biliares secundária à colecistectomia,

			no período de 1º de janeiro de 2015 a 31 de dezembro de 2019, confirmado por angiotomografia pré-operatória ou por achados intraoperatórios.
--	--	--	--

Fonte: Autores (2024)

Em relação ao estudo proposto por Coelho et al. (2019), foi avaliada a relação do gênero com o risco de surgimento de complicações pós-colecistectomia laparoscópica. De um total de 1.645 pacientes submetidos à colecistectomia laparoscópica, 32,8% (n = 540) eram homens e 67,2% (n = 1.105) eram mulheres. Consoante a isto, a taxa de incidência de complicações pós-operatórias foi semelhante em homens (5,93%) e em mulheres (5,24%).

Durante o estudo dos trabalhos foi observado que as complicações mais frequentes foram: lesão de ducto biliar sendo a principal; lesão de artéria hepática direita; lesão de veia porta; fístula biliar; estenose biliar; formação de abscesso secundário à perfuração de vesícula biliar; isquemia hepática secundária a lesões de via biliar e de vasos sanguíneos. Ainda assim, um relato de caso mostrou uma complicação rara causada pelo procedimento cirúrgico: o deslocamento do clipe de ligadura do ducto cístico causando abscesso.

No estudo proposto por Irigohê et al. (2020), foi analisado o perfil de comorbidades dos pacientes submetidos a colecistectomia por via laparoscópica (n = 389) em um hospital no Brasil e sua associação com complicações intraoperatórias e pós-operatórias, que neste estudo não foram especificadas. Destes pacientes, 58,8% (n = 229) possuíam comorbidades como: diabetes mellitus (n = 47); dislipidemia (n = 54); hipertensão arterial sistêmica (n = 128). Dos pacientes operados e portadores de diabetes mellitus, 2,1% (n = 1) evoluíram com complicação intraoperatória e 10,6% (n = 5) com complicações pós-operatórias. Em relação aos pacientes portadores de hipertensão arterial sistêmica, 2,3% (n = 3) tiveram complicações intraoperatórias e 7,8% (n = 10) complicações pós-operatórias. Neste estudo, não houveram lesões em vias biliares. O

autor concluiu então que os piores desfechos foram observados nos pacientes com complicações pós-operatórias e com comorbidades associadas.

Segundo o estudo de Sahagún et al. (2021), em aproximadamente 5 anos foram operados 144 pacientes com ruptura de via biliar secundária à colecistectomia em um hospital terciário na Cidade do México. Deste conjunto, 10% (n = 15) dos pacientes apresentaram lesão vascular associada à ruptura de via biliar. O autor então analisou estes pacientes com associação de lesões e em relação à técnica escolhida, para a colecistectomia laparoscópica foram operados 93% (n = 14) dos pacientes, 7% (n = 1) por via aberta e 47% (n = 7) tiveram a cirurgia laparoscópica convertida em aberta. Destes pacientes, a ruptura do ducto biliar foi identificada no intraoperatório em 53% (n = 8) pacientes e 47% (n = 7) no pós-operatório. Em relação às lesões vasculares, a mais frequente foi a da artéria hepática direita em 80% (n = 12) dos pacientes. A lesão de veia porta associada à lesão de artéria hepática direita foi observada em 7% (n = 1) dos pacientes, lesão de veia porta associada à lesão de artéria hepática esquerda também em 7% (n = 1) dos pacientes e 1 paciente apresentou aneurisma da artéria hepática direita.

Em relação ao tratamento dos pacientes com as complicações, Sahagún et al. (2021) relatou que para pacientes com ruptura das vias biliares o tratamento cirúrgico realizado foi a anastomose hepática-jejunal pela técnica de Hepp-Couinaud pela modalidade aberta em 93% (n = 14) dos pacientes. No sentido da lesão vascular, foi realizada ligadura do vaso em 73% (n = 11) pacientes.

Nesse contexto, o estudo de Giuliante et al. (2023) apresentou a abordagem de escolha para 243 pacientes internados para o tratamento de lesão de via biliar pós colecistectomia em um hospital na Itália. Destes pacientes 129 foram abordados por cirurgia sendo que: 88,4% (n = 114) foram abordados pela técnica de Hepp-Couinaud, 7,8% (n = 10) por ressecção hepática, 1,5% (n = 2) por reparos sobre tubo T, 1,5% (n = 2) abordados por outras bilio-anastomoses entéricas e 0,8% (n = 1) dos pacientes necessitou de transplante hepático. Os 108 pacientes restantes foram abordados de maneira não cirúrgica para o tratamento deste tipo de lesão a partir de colangiopancreatografia retrógrada endoscópica com esfínterectomia e colocação de stent. Ainda segundo o autor, o reparo imediato das lesões de vias biliares identificadas durante o intraoperatório é considerado a melhor escolha, tendo uma taxa de falha menor (18,9%) quando comparada ao reparo posterior (aproximadamente 60%).

Ainda em relação ao tratamento de lesão de via biliar, Zeni et al. (2022) trouxe em seu estudo pacientes que foram submetidos a transplante hepático em decorrência

deste tipo de lesão após colecistectomia. Segundo seu estudo, de um total de 846 transplantes realizados, 10 foram devidos a cirrose biliar avançada secundária a lesão de via biliar pós colecistectomia. O autor relata que apesar de outras técnicas terapêuticas, alguns pacientes evoluem para um estado de saúde crítico devido a complicações secundárias à cirrose biliar e à insuficiência hepática, sendo o transplante a única opção de tratamento para estes pacientes. Porém, o transplante hepático para o tratamento dessa lesão costuma ser um procedimento de grande complexidade e alta morbidade e mortalidade.

O relato de caso de García et al. (2021) trouxe o uso de indocianina verde como recurso para minimizar o risco de lesão biliar ou de vasos sanguíneos, por permitir uma melhor diferenciação e identificação das estruturas. Em seu trabalho, durante uma colecistectomia laparoscópica de um paciente diagnosticado com colecistite aguda litiásica ficaram evidentes múltiplas aderências epiploicas na vesícula biliar e uma considerável friabilidade tecidual. Durante a tentativa de exposição das estruturas do triângulo de Calot, o ducto cístico não pôde ter sua anatomia definida. Então foi administrada indocianina verde por via intravenosa permitindo a correta visualização da anatomia biliar e descobrindo um ducto cístico mais curto, evitando assim a clipagem do ducto colédoco.

García et al. (2021) relata em seu trabalho maneiras de evitar lesões biliares e vasculares no intraoperatório, tais como: realizar uma tração eficaz da vesícula biliar; obter sempre a visão crítica de segurança; identificar o triângulo de Calot; evitar lesões térmicas durante o uso de bisturi elétrico; evitar a clipagem às cegas em casos de sangramento não identificado.

Zhu et al. (2023) também trouxe em seu relato de caso a importância do conhecimento destas técnicas e da anatomia das vias biliares para evitar lesões vasculares ou de via biliar, porém desta vez em um paciente que apresentava artéria cística dupla. Durante a colecistectomia por via laparoscópica deste paciente, após a obtenção da visão crítica de segurança, foram observadas três estruturas entrando na vesícula biliar, sendo duas pulsáteis. As duas estruturas pulsáteis foram seccionadas sem ligadura, demonstrando fluxo arterial e sendo identificadas como duas artérias císticas, posteriormente foram aplicados cliques cirúrgicos. A colangiografia por tomografia computadorizada realizada no pós-operatório identificou integridade do ducto biliar principal e do coto cístico, além de fluxo livre de contraste para o duodeno. Neste relato, o autor apresentou um caso de artéria cística dupla, ambas originadas da artéria hepática

direita, enfatizando a necessidade do conhecimento da anatomia hepatobiliar e da visão crítica de segurança, além de possíveis variações anatômicas. Este conhecimento contribui, segundo o autor, para a diminuição de incidência de iatrogenias.

Para reduzir a morbidade grave relacionada à lesão de via biliar, o estudo de Zidan et al. (2024) cita como imprescindível a identificação desta complicação em pacientes que evoluem de forma incomum após a colecistectomia. Os pacientes com esta complicação no pós-operatório tardio evoluíram, em seu estudo, com náusea, febre, mal-estar, dor abdominal, icterícia obstrutiva e sepse. Técnicas de imagem podem ser utilizadas durante a avaliação inicial desses pacientes, como por exemplo a ultrassonografia e tomografia computadorizada. Achados intraoperatórios, quadro clínico e colangiopancreatografia retrógrada endoscópica podem auxiliar o profissional a diagnosticar precocemente tal complicação.

A lesão do ducto biliar secundária à colecistectomia proporciona uma evolução desfavorável ao paciente, sendo relacionada ao aumento significativo da morbidade e mortalidade. Segundo Giuliani et al. (2023), a taxa deste tipo de lesão associada à colecistectomia varia entre 0,2 e 0,5% dos procedimentos realizados, e mesmo com todos os benefícios da abordagem laparoscópica, sendo eles menor dor pós-operatória, melhor resultado estético e menor tempo de internação, a lesão de vias biliares ocorre de 3 a 5 vezes mais frequentemente que a via aberta.

Além disso, alguns pacientes podem ser submetidos à conversão da técnica laparoscópica para a cirurgia aberta em resposta a dificuldades técnicas. O sangramento durante a dissecação, inflamação intensa e adesão da vesícula biliar aos tecidos adjacentes devido principalmente à colecistite dificultam a identificação da anatomia. Estes fatores podem impor a conversão para a cirurgia aberta ou causar lesões iatrogênicas ao paciente. Consoante a isto, Coelho et al. (2019) relata que a conversão para a cirurgia aberta não é considerada uma complicação, visto que essa atitude visa garantir a segurança do paciente, porém a conversão está associada ao aumento do tempo operatório, incidência de complicações, tempo de internação e custos hospitalares. Segundo o autor, a taxa de conversão de laparoscopia varia entre 1 a 15% dos procedimentos realizados e a identificação de fatores de risco para a conversão é importante para um planejamento cirúrgico efetivo e com o menor risco de complicações.

Zidan et al. (2024) analisou em seu trabalho 35 pacientes que apresentaram lesão de vias biliares pós-colecistectomia em um hospital no Egito. Destes pacientes, 19 foram abordados por via laparoscópica, 9 pela técnica aberta e em 7 ocorreu conversão do

procedimento. Os tipos de lesões foram divididos em lesão do ducto colédoco (LDC) e lesão lateral parcial da via biliar (LLPVB). Para a abordagem laparoscópica, a LDC foi encontrada em 18,8% (n = 3) dos pacientes e para a LLPVB 84,2% (n = 16). Pela técnica aberta, 43,8% (n = 7) tinham LDC e 10,5% (n = 2) apresentavam LLPVB. Em pacientes que tiveram o procedimento convertido a LDC foi observada em 37,5% (n = 6) e LLPVB em 5,3% (n = 1).

Zidan et al. (2024) ainda dissertou em seu trabalho sobre o momento em que a lesão de via biliar foi descoberta: 28,6% (n = 10) no intraoperatório; 62,9% (n = 22) em até 3 semanas do procedimento; 8,6% (n = 3) em mais de 3 semanas do procedimento. Durante o intraoperatório, os sinais que indicaram este tipo de lesão foram a identificação a partir da colangiografia intraoperatória, identificação da lesão por visualização direta ou evidência de vazamento de bile. Consoante às lesões identificadas no intraoperatório (n = 10), em 4 casos ocorreram LDC e em 6 casos LLPVB, e em relação às abordagens utilizadas nesse momento, 2 foram de reconstrução por hepaticojejunostomia em Y-de-Roux (1 realizada pela técnica laparoscopia e a outra pela técnica aberta), clipagem cirúrgica ou ligadura com fio em 6 casos de lesão de via biliar e 2 pacientes foram submetidos a inserção de tubo T inicialmente, sendo submetidos a hepaticojejunostomia após 6 semanas. Sobre os 25 pacientes que tiveram a identificação no pós-operatório, a partir de uma evolução suspeita foram realizados exames que puderam auxiliar no diagnóstico da complicação: ultrassonografia abdominal em 88% dos pacientes; colangiopancreatografia por ressonância magnética em 72% e tomografia computadorizada com contraste em 60%. Os tipos de abordagens para os pacientes diagnosticados no pós-operatório foram: hepaticojejunostomia em Y-de-Roux e colangiopancreatografia retrógrada com uso de stent.

O tratamento da lesão de ducto colédoco diagnosticado intraoperatoriamente é dado pela melhor forma a partir da hepaticojejunostomia, que pode ser por via aberta ou laparoscópica, caso esteja disponível um cirurgião experiente para tal procedimento. Lesões de outros ductos podem ser tratadas com ligadura ou clipagem. Lesões na parede lateral do ducto sem perda de tecido podem ser manejadas por sutura direta com ou sem o tubo em T (ZIDAN *et al.*, 2024).

Segundo o estudo de Marinho et al. (2022), outra complicação da colecistite são as fístulas biliares, que também podem ser observadas após transplante hepático. Em seu trabalho foram avaliados 25 pacientes, em 11 destes foram verificadas fístulas pós

colecistectomia. Em relação à topografia da complicação, em 7 pacientes as fístulas localizavam-se no coto do ducto cístico e em 4 no ducto hepático comum.

A maioria das fístulas biliares não são detectadas durante o intraoperatório e só são descobertas após um atraso considerável devido à sua apresentação clínica pouco específica. Neste caso, o paciente pode evoluir rapidamente para um quadro clínico mais desfavorável em decorrência das complicações ocasionadas pela fístula, tais como peritonite e sepse. O tratamento de primeira linha para as fístulas biliares é a colangiopancreatografia retrógrada endoscópica, podendo ser utilizado a partir desta modalidade a esfínterotomia biliar ou o implante de stent biliar ou ainda a combinação de ambos (MARINHO *et al.*, 2022).

O trabalho de Edergren *et al.* (2023) discorre sobre outra complicação possível: a formação de abscesso secundária à perfuração da vesícula biliar. Foram analisados dados de 108.714 pacientes submetidos à colecistectomia, destes 71.977 não apresentavam perfuração da vesícula biliar e 36.737 tinham a perfuração. Em relação à formação de abscessos, o grupo onde ocorreu a perfuração teve uma maior incidência, 1,8% (n = 649), quando comparada ao grupo onde não houve perfuração, 0,9% (n = 671). O autor concluiu então que a perfuração intraoperatória da vesícula biliar aumenta o risco de abscesso, sendo este risco maior ainda em pacientes que são submetidos à colecistectomia devido à colecistite.

O relato de caso de Ferrada *et al.* (2020) trouxe o caso clínico de um paciente diagnosticado com colecistite aguda litiásica operado por via laparoscópica convertida em cirurgia aberta devido a um procedimento considerado complexo durante o intraoperatório por apresentar lesão de veia porta direita. Posteriormente, no intraoperatório já convertido, foi identificada também uma lesão em ducto biliar onde foi manejada inicialmente por meio de duas sondas anastomosadas no duodeno. Em seu trabalho, relata o uso de exames de imagem no pós-operatório como tomografia computadorizada (que mostrou sinais de isquemia do lobo hepático direito) e angiografia (apresentou sinais de trombose parcial de veia porta e estenose completa da artéria hepática própria). Foi descrito também no trabalho o achado da irrigação do hemi-fígado esquerdo a partir da artéria gástrica esquerda e artéria gastroduodenal. A lesão estenosante em artéria hepática própria foi abordada a partir de reperfusão endovascular com balão, conseguindo a repermeabilização da artéria hepática direita. O autor relatou que o paciente evoluiu com sepse e insuficiência hepática. À ressonância magnética, foram encontrados sinais sugestivos de infarto e coleção em hemi-fígado direito, que foi drenado

por via percutânea. Devido à persistência da sepse, mesmo após a drenagem, foi optado por realizar uma hepatectomia direita com hepaticostomia no coto do ducto hepático esquerdo. O paciente evoluiu com colestase por mau funcionamento da hepaticostomia. Realizou-se então uma abordagem a partir de uma hepaticojejunosomia terminolateral, e à tomografia computadorizada de abdome e ultrassonografia duplex foi observada boa perfusão arterial e venosa e ausência de obstrução de vias biliares.

Yang et al. (2023) relatou em seu trabalho um caso de um paciente com histórico de colecistectomia laparoscópica que apresentou dor epigástrica e anorexia. Durante a investigação do caso seu exame laboratorial foi considerado normal, porém em decorrência da queixa foi solicitada uma tomografia computadorizada de abdome com contraste que evidenciou realce leve em parede antral do estômago e do duodeno proximal. Ainda durante a internação foi realizada também uma endoscopia digestiva alta que identificou uma úlcera e a presença de um objeto incrustado na parede anterior do bulbo duodenal, que a priori consideravam ser um clipe de ligadura cirúrgica à base de polímero. Após a retirada do objeto, foi liberada uma grande quantidade de pus da base onde este encontrava, e como não ficou evidente a estrutura penetrada, foi solicitada então uma nova tomografia contrastada de abdome que mostrou um abscesso encapsulado localizado com pequenas quantidades de gás no bulbo duodenal. Assim, o autor descreve que o diagnóstico de deslocamento do clipe cirúrgico do ducto cístico com penetração em duodeno foi realizado.

A ocorrência desse tipo de complicação é raro e é, segundo o autor, mais comum quando considerados cliques metálicos em relação aos de polímero. A deslocação ocorre mais frequentemente nas vias biliares, podendo causar derramamento da bile, icterícia obstrutiva ou formação de cálculos na via biliar. Especificamente no caso relatado por Yang et al. (2023), acredita-se que este deslocamento tenha acontecido em decorrência da proximidade anatômica do ducto cístico com o duodeno.

CONCLUSÃO

Este trabalho destaca a importância de reconhecer e mitigar as complicações relacionadas à colecistectomia. Embora seja considerada relativamente segura, as complicações podem ocorrer e ter consequências significativas para os pacientes. Foi observado que a complicação mais comum foi a lesão de via biliar e ocorreu uma associação maior da técnica laparoscópica com a incidência desta complicação. A

compreensão das complicações e a implementação de medidas preventivas e de abordagem adequadas são essenciais para melhorar os resultados e a segurança dos pacientes submetidos a este procedimento. Mais estudos são necessários para desenvolver melhores estratégias de prevenção e manejo dessas complicações.

REFERÊNCIAS

CAÑAS-GARCÍA, Inés et al. **¿ Cómo evitar lesiones iatrogénicas de vía biliar en cirugía urgente de vesícula? El uso de verde de indocianina es una alternativa.** Cirugía y cirujanos, v. 91, n. 5, p. 713-715, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2444-054X2023000500713&script=sci_arttext>. Acesso em 12 de Janeiro de 2024

COELHO, Júlio Cezar Uili et al. **O sexo masculino aumenta o risco de colecistectomia laparoscópica?** ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo), v. e1438, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abcd/a/yp8jRmJGgy3DZnkpyg8cTbk/?lang=en#>>. Acesso em 22 de Dezembro de 2023.

EDERGREN, Åsa et al. **Perfuração intraoperatória da vesícula biliar e risco de abscesso pós-operatório com ou sem antibióticos: estudo de coorte nacional de mais de 108.000 colecistectomias.** Jornal Britânico de Cirurgia, v. 8, pág. 896-900, 2023. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-36308340>>. Acesso em 12 de Fevereiro de 2024.

FERRADA, Pablo Ignacio San Martin et al. **Lesão biliovascular importante associada à colecistectomia com necessidade de revascularização arterial percutânea e hepatectomia direita estadiada: relato de caso.** ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo), v. 33, p. e1493, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abcd/a/Dry653fsRVng7HNgpmJXfMJ/?lang=en#ModalTutors>>. Acesso em 23 de Dezembro de 2023.

GIULIANTE, Felice et al. **Lesão do ducto biliar após colecistectomia: o momento do reparo cirúrgico deve ser baseado na apresentação clínica. A experiência de um centro de referência terciário com hepaticojejunostomia Hepp-Couinaud.** Atualizações em Cirurgia, v. 75, n. 6, pág. 1509-1517, 2023. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-37580549>>. Acesso em 5 de Janeiro de 2024.

IRIGONHÊ, Alan Tibério Dalpiaz et al. **Análise do perfil clínico epidemiológico dos pacientes submetidos a Colecistectomia Videolaparoscópica em um hospital de ensino de Curitiba.** Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 47, p. e20202388, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rcbc/a/xkYcBmgzymPh5HsJWnKKfVJ/?lang=pt#>>. Acesso em 23 de Dezembro de 2023.

MARINHO, Leonardo et al. **Fístulas biliares associadas ao transplante hepático versus outras etiologias: qual a taxa de sucesso do tratamento endoscópico?**. ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo) , v. 35, p. e1685, 2022. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/abcd/a/JDWnvJvCg5dJtLCnrXD7nhv/?lang=en#>>. Acesso em 23 de Dezembro de 2023.

VARGAS-SAHAGÚN, César M. et al. **Incidencia de lesiones vasculares asociadas a disrupción de la vía biliar secundaria a colecistectomía**. Cirugía y cirujanos, v. 91, n. 2, p. 162-170, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2444-054X2023000200162&script=sci_arttext>. Acesso em 12 de Fevereiro de 2024.

YANG, Yong Qiang; GOU, Wen Bin. **A pinça de polímero deslocada entrou no duodeno causando um abscesso: relato de caso**. Medicina , v. 102, n. 43, pág. e35783, 2023. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-37904458>>. Acesso em 12 de Fevereiro de 2024.

ZENI, JOÃO OTÁVIO VARASCHIN et al. **Transplante de fígado para tratamento de lesão iatrogênica de vias biliares**. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões , v. 49, p. e20223436, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rcbc/a/Vsz4dV9fYt9LtbCLjvhLQPw/?lang=en#>>. Acesso em 5 de Janeiro de 2024.

ZHU, Alison Y. et al. **Anatomia Vascular Aberrante Durante Colecistectomia Laparoscópica: Relato de Caso de Artéria Cística Dupla**. CRSLS: Relatos de casos de MIS do SLS , v. 4, 2023. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10629475/>>. Acesso em: 12 de Fevereiro de 2024.

ZIDAN, Mohamed Hossam El-Din et al. **Lesões das vias biliares pós-colecistectomia: um estudo de coorte retrospectivo**. Cirurgia do BMC , v. 1, pág. 8, 2024. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-38172774>>. Acesso em 12 de Fevereiro de 2024.