

TAXAS DE COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS EM PACIENTES SUBMETIDOS A COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA DE URGÊNCIA E ELETIVA

POSTOPERATIVE COMPLICATION RATES IN PATIENTS UNDERGOING URGENT AND ELECTIVE VIDEOLAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

FRANCIELY DOS PASSOS PEREIRA¹, WIULLER OLIVEIRA SILVERIO¹, VITOR RIBEIRO NOVAES¹, GIOVANA TUCCILLE COMES BRAMBILLA¹, VIRGÍLIO CARDOSO MORENO¹, ERIKA VERUSKA PAIVA ORTOLAN¹

1. Hospital Centro-Norte Goiano, Departamento de Cirurgia Geral, Uruaçu/GO, Brasil

RESUMO

Este estudo analisou o perfil epidemiológico e complicações pós-operatórias de pacientes submetidos à colecistectomia videolaparoscópica de urgência e eletiva em hospital público terciário do Centro-Norte Goiano. Tratou-se de estudo transversal, analítico e comparativo, com coleta retrospectiva de dados de prontuários de pacientes ≥ 18 anos operados entre 2023 e 2024. Avaliaram-se variáveis demográficas, tempo operatório, sangramento intraoperatório autolimitado, complicações, tempo de internação, necessidade de UTI e óbito. Foram incluídos 524 pacientes, predominando o sexo feminino (79,8%) e idade média de $50,8 \pm 15,3$ anos. A taxa global de complicações foi baixa (1,7%), sendo maior no grupo de urgência (3,9%) ante o eletivo (1,3%). O tempo operatório foi significativamente maior nas cirurgias de urgência, superando 45 minutos em 93,4% dos casos, contra 78,3% no eletivo ($p < 0,01$). Na análise multivariada, cirurgia de urgência ($OR = 7,98$; $p = 0,014$), internação em UTI ($OR = 6,03$; $p < 0,001$) e sangramento intraoperatório autolimitado ($OR = 5,28$; $p < 0,001$) associaram-se independentemente às complicações. O tempo de internação prolongado (≥ 3 dias) associou-se a cirurgia de urgência, internação em UTI, tempo operatório > 45 minutos, sexo masculino e complicações. Conclui-se que a colecistectomia videolaparoscópica apresentou baixo índice de complicações. Procedimentos de urgência, cuidados intensivos e sangramento intraoperatório autolimitado configuram marcadores de maior complexidade clínica e técnica, associando-se a maior risco de eventos adversos. Esses fatores, somados ao sexo masculino e tempo operatório prolongado, relacionaram-se a maior permanência hospitalar. Palavras-chave: Infecção, Periprotética, Artroplastia total, Fatores de risco, Infecção do sítio cirúrgico.

Palavra chave: Colelitíase, Colecistectomia laparoscópica, Complicações pós-operatórias, Cirurgia de urgência, Cirurgia eletiva, Morbidade.

ABSTRACT

This study analyzed the epidemiological profile and postoperative complications of patients undergoing urgent and elective laparoscopic cholecystectomy at a tertiary public hospital in the Central-Northern region of Goiás. This was a cross-sectional, analytical, and comparative study, with retrospective data collection from medical records of patients aged ≥ 18 years who underwent surgery between 2023 and 2024. The variables evaluated included demographic characteristics, operative time, self-limited intraoperative bleeding, complications, length of hospital stay, need for ICU admission, and mortality.

A total of 524 patients were included, with a predominance of females (79.8%) and a mean age of 50.8 ± 15.3 years. The overall complication rate was low (1.7%), but higher in the urgent group (3.9%) compared to the elective group (1.3%). Operative time was significantly longer in urgent procedures, exceeding 45 minutes in 93.4% of cases, compared to 78.3% in elective surgeries ($p < 0.01$).

In the multivariate analysis, urgent surgery (OR = 7.98; $p = 0.014$), ICU admission (OR = 6.03; $p < 0.001$), and self-limited intraoperative bleeding (OR = 5.28; $p < 0.001$) were independently associated with complications. Prolonged hospital stay (≥ 3 days) was associated with urgent surgery, ICU admission, operative time > 45 minutes, male sex, and complications.

In conclusion, laparoscopic cholecystectomy showed a low complication rate. Urgent procedures, intensive care, and self-limited intraoperative bleeding represent markers of greater clinical and technical complexity and are associated with a higher risk of adverse events. These factors, together with male sex and prolonged operative time, were also associated with longer hospital stays.

Keywords: Cholelithiasis, Laparoscopic cholecystectomy, Postoperative complications, Emergency surgery, Elective surgery, Morbidity.

INTRODUÇÃO

A coledolitíase é uma doença muito preeminente. É estimado que cerca de 10 a 15% da população norte americana é portadora da doença. Estudo brasileiro em necropsias afirmou que entre 9 a 20% da população com idade superior a 20 anos é diagnosticado com coledolitíase.¹

Grande parte dos portadores de coledolitíase não apresentam sintomas e espera-se que 20% desses pacientes manifestem sintomas típicos ao longo da vida, sendo que 1% a 2% progridem com alguma complicação da doença a cada ano.²

As colecistectomias podem ser categorizadas em eletivas ou de urgência, onde as cirurgias eletivas são aquelas em que é possível escolher a data mais propícia para a realização cirúrgica, e as urgências e emergências não podem aguardar, devendo ser realizadas na mesma internação. As cirurgias eletivas, predominantemente, são realizadas posteriormente aos exames que validam o alcance do melhor estado de saúde do paciente, restringindo ao máximo o risco de complicações. Enquanto isso, as cirurgias de urgência e emergência são efetivadas quando o paciente apresenta gravidade, como por exemplo uma colecistite aguda, sendo necessário uma intervenção imediata.³

Historicamente, a cirurgia por via aberta era o método padrão para a colecistectomia. Entretanto, devido aos avanços das técnicas minimamente invasivas, a laparoscopia apareceu como uma possibilidade abundantemente escolhida devido aos seus benefícios clínicos, estéticos e funcionais, como o menor tempo de hospitalização, a reduzida dor pós-operatória e a reabilitação mais rápida.^{4,5,6}

Em contrapartida a realização de colecistectomia aberta é, via de regra, reservada para casos mais complexos, como colecistite aguda grave, perfuração da vesícula biliar, ou quando a abordagem laparoscópica não é possível. Esta técnica abrange uma incisão superior na parede

abdominal, a fim de consentir acesso direto à vesícula biliar e aos ductos biliares.⁷

Apesar da videolaparoscopia ser uma via de acesso para colecistectomia sabidamente segura, complicações são descritas tanto nas cirurgias eletivas quanto nas urgências, como a presença de sangramento em leito hepático, dor abdominal difusa e intensa e hipotensão, a presença de retenção urinária; broncospasma pós extubação; instabilidade hemodinâmica, insuficiência renal aguda, cianose central e necrose extremidades.⁸

JUSTIFICATIVA

Esta Justifica-se o estudo nessa temática, pois ao analisar criticamente os pacientes submetidos a colecistectomia de urgência ou eletiva, espera-se o fornecimento de insights valiosos para os cirurgiões, assim como os profissionais de saúde envolvidos no manejo da colelitíase, ajudando-os a tomar decisões informadas e otimizar os cuidados aos pacientes.

Em consonância, evidencia-se que as complicações pós-operatórias da colecistectomia, embora pouco frequentes, necessitam de atenção rigorosa por parte da equipe cirúrgica, visto que são capazes de comprometerem a recuperação do paciente e demandarem intervenções adicionais. Ainda, podem apresentar implicações clínicas a médio e longo prazo, fundamentando o rastreio atento desses pacientes, mesmo diante de uma cirurgia bem-sucedida.

OBJETIVOS

Objetivo geral

O presente trabalho se propõe a analisar o perfil epidemiológico dos pacientes submetidos a colecistectomias videolaparoscópicas de urgência e eletivas, atendidos no serviço de cirurgia geral de um de um hospital público terciário do Centro-Norte de Goiás nos anos de 2023 a 2024.

Objetivo específicos

- Comparar as complicações pós-operatórias associadas à colecistectomias videolaparoscópicas eletivas e urgências;
- Comparar dados clínicos, demográficos, tempo cirúrgico e taxa de conversão para cirurgia aberta entre pacientes que realizaram colecistectomia eletiva e de urgência.
- Comparar os resultados com dados da literatura.

METODOLOGIA

Estudo de coorte transversal, analítico e comparativo, com realização de coleta de dados retrospectivos por revisão de prontuário, no qual foram avaliados os pacientes submetidos a colecistectomias videolaparoscópicas no período de janeiro de 2023 a dezembro de 2024, em um hospital público terciário do Centro-Norte de Goiás. Foram coletados dados referentes à identificação (idade e gênero), duração do procedimento, ocorrência de sangramento intraoperatório autolimitado, complicações pós-operatórias (Figura 1), conversão para cirurgia aberta, necessidade de hemotransfusão, necessidade de controle hematimétrico, tempo de internação hospitalar, internação em unidade de terapia intensiva (UTI) (em dias) e óbitos.

Para fins de análise, o termo “sangramento” foi considerado como evento intraoperatório autolimitado, identificado em prontuário, resolvido com hemostasia local durante o ato cirúrgico, sem instabilidade hemodinâmica, sem necessidade de hemotransfusão e sem repercussão

clínica no pós-operatório imediato, não sendo classificado como complicação. A “hemorragia intra-abdominal”, por sua vez, foi definida como complicação precoce, caracterizada por sangramento com repercussão clínica e/ou necessidade de reintervenção, conforme critérios descritos na lista de complicações do estudo (Figura 1).

Foram incluídos os pacientes acima de 18 anos, atendidos na Unidade de Cirurgia Geral do Hospital Estadual do Centro-Norte Goiano entre os anos de 2023 a 2024, que foram submetidos a colecistectomia videolaparoscópica eletivas e de urgências. Foram excluídos do estudo os prontuários com informações insuficientes ou incompletos.

A análise estatística foi conduzida utilizando o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 26.0 (IBM Corporation, Armonk, NY, EUA). O nível de significância adotado foi de 5% ($\alpha = 0,05$) com testes bicaudais. Inicialmente, procedeu-se à descrição da amostra por meio de estatística descritiva. As variáveis contínuas foram apresentadas como média $\pm$ desvio padrão (DP), e as variáveis categóricas como frequência absoluta (n) e frequência relativa (%). A comparação entre os grupos cirurgia eletiva e cirurgia de urgência foi realizada utilizando-se o teste do Qui-quadrado de Pearson para variáveis categóricas e o teste t de Student para amostras independentes para variáveis contínuas.

Para investigar fatores associados aos desfechos do estudo, foram ajustados modelos de regressão logística binária, considerando como variáveis dependentes: presença de complicações (sim/não) e tempo de internação hospitalar (≤ 2 dias vs. ≥ 3 dias). As variáveis independentes incluídas nos modelos foram: faixa etária (< 50 anos vs. ≥ 50 anos), sexo (feminino/masculino), tipo de cirurgia (eletiva/urgência), internação em UTI (sim/não), tempo de procedimento cirúrgico (≤ 45 min vs. > 45 min) e ocorrência de sangramento (sim/não). Os resultados foram expressos como razão de chances (odds ratio, OR) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). No modelo para complicações, empregou-se regressão logística penalizada de Firth, devido à presença de separação completa/quase completa em algumas categorias, a fim de reduzir viés e possibilitar estimativas estáveis de OR e IC95%.

A pesquisa foi realizada conforme as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde), garantindo a confidencialidade, a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização dos envolvidos da pesquisa, assegurando a não utilização das informações em prejuízo das pessoas, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou de aspectos econômico-financeiros. Não foram realizados registros fotográficos, nem filmagens dos questionários e fichas de identificação. Houve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob CAAE: 92301025.2.0000.5082.

RESULTADOS

No período estudado foram realizadas 448 cirurgias eletivas e 76 cirurgias de urgência. A Tabela 1 apresenta a caracterização do perfil demográfico dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos, totalizando 524 indivíduos. A amostra apresentou idade média de $50,82 \pm 15,30$ anos, sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($51,21 \pm 15,17$ nas eletivas vs $48,53 \pm 15,92$ nas urgências; $p = 0,17$, teste t de Student).

Em relação à distribuição etária por faixas, observou-se predomínio de indivíduos entre 40 e 59 anos (43,3% do total), seguido pelos grupos 18 a 39 anos (26,3%), 60 a 69 anos

(17,9%). Indivíduos com 70 anos ou mais representaram 12,4% da amostra. A distribuição das faixas etárias não diferiu entre cirurgias eletivas e de urgência ($p = 0,34$, qui-quadrado), apesar de uma proporção numericamente maior de pacientes 18 a 39 anos no grupo urgência (32,9%) em comparação ao eletivo (25,2%).

Quanto ao sexo, houve predomínio do sexo feminino na coorte (79,8%), com distribuição semelhante entre os grupos (80,6% nas cirurgias eletivas vs 75,0% nas urgências; $p = 0,33$, qui-quadrado). O sexo masculino representou 20,2% da amostra total, com maior proporção numérica nas urgências (25,0%) em relação às eletivas (19,4%), sem significância estatística.

Tabela 1: Caracterização do perfil demográfico dos pacientes submetidos a cirurgia eletiva e urgência ($n = 524$).

Tipo de cirurgia	Total p	Eletiva	Urgência
Faixa etária n (%)			
18 a 39 anos	138 (26,3)	113 (25,2)	25 (32,9)
40 a 59 anos	227 (43,3)	197 (44,0)	30 (39,5)
60 a 69 anos	94 (17,9)	79 (17,6)	15 (19,7)
70 ou mais	65 (12,4)	59 (13,2)	6 (7,9)
Média $\pm$ DP	50,82 $\pm$ 15,30	51,21 $\pm$ 15,17	48,53 $\pm$ 15,92
Sexo n (%)			
Feminino	418 (79,8)	361 (80,6)	57 (75,0)
Masculino	106 (20,2)	87 (19,4)	19 (25,0)

*Qui-quadrado; **Teste t de Student; n, frequência absoluta; %, frequência relativa; DP, desvio padrão

Na amostra total de 524 pacientes, a ocorrência global de complicações foi baixa (9 casos; 1,7%) (Tabela 2). Observou-se uma tendência a maior frequência de complicações no grupo de urgência (3,9%) em comparação ao grupo eletivo (1,3%), porém sem diferença estatisticamente significativa ($p = 0,25$, qui-quadrado). Da mesma forma, as complicações precoces ocorreram em 6 pacientes (1,1%), com proporções praticamente idênticas entre cirurgias eletivas (1,1%) e de urgência (1,3%; $p = 1,00$). Enquanto isso, as complicações tardias foram raras (0,4% no total), mantendo-se igualmente sem diferença entre os grupos (0,2% nas eletivas vs 1,3% nas urgências; $p = 0,67$) (Tabela 2).

Em relação à necessidade de cuidados intensivos, 22 pacientes (4,2%) necessitaram de internação em UTI, com distribuição semelhante entre eletivas (4,5%) e urgências (2,6%; $p = 0,67$). Entre os indivíduos admitidos em UTI, 100% permaneceram por ≥ 3 dias em ambos os grupos, não havendo registros de internação de 1 a 2 dias (Tabela 2). Todas as internações em UTI foram decorrentes de comorbidades prévias dos pacientes (20 pacientes) e por complicações anestésicas (2 pacientes).

Ao analisar o tempo de internação hospitalar houve diferenças marcantes segundo o tipo de cirurgia. A maioria dos pacientes do grupo eletivo apresentou permanência ≤ 2 dias

(89,7%), enquanto no grupo urgência houve predomínio de internações ≥ 3 dias (93,4%), configurando associação estatisticamente significativa ($p < 0,01$, qui-quadrado). De forma consistente, o tempo médio de internação foi significativamente maior nas cirurgias de urgência ($7,39 \pm 4,49$ dias) quando comparado às eletivas ($2,32 \pm 3,47$ dias), com média global de $3,06 \pm 4,05$ dias ($p < 0,01$, teste t de Student) (Tabela 2).

Tabela 2: Caracterização dos cuidados clínicos dos pacientes submetidos a cirurgia eletiva e urgência (n = 524).

Variável	Eletiva (n=448)	Urgência (n=76)	Total (n=524)	p
Complicações n (%)				
Global	6 (1,3)	3 (3,9)	9 (1,7)	0,25*
Precoces	5 (1,1)	1 (1,3)	6 (1,1)	1,00*
Tardias	1 (0,2)	2 (2,6)	3 (0,4)	0,67*
Internação em UTI n (%)				
Sim	20 (4,5)	2 (2,6)	22 (4,2)	0,67*
Não	428 (95,5)	74 (97,4)	502 (95,8)	
Tempo de internação hospitalar n (%)				
≤ 2 dias	402 (89,7)	5 (6,6)	407 (77,7)	$<0,01^*$
≥ 3 dias	46 (10,3)	71 (93,4)	117 (22,3)	
Média $\pm$ DP (dias)	$2,32 \pm 3,47$	$7,39 \pm 4,49$	$3,06 \pm 4,05$	$<0,01^{**}$

*Qui-quadrado; **Teste t de Student; n, frequência absoluta; %, frequência relativa; DP, desvio padrão

A Tabela 3 apresenta os dados relacionados aos cuidados cirúrgicos dos pacientes submetidos a cirurgia eletiva e urgência. Na avaliação dos eventos intraoperatórios, a ocorrência de intercorrências foi muito baixa. Sangramento foi observado em 2 pacientes (0,4%), ambos no grupo de cirurgia eletiva (0,4% vs 0,0% na urgência; $p = 1,00$, qui-quadrado). De forma semelhante, a necessidade de hemostasia local também foi registrada em 2 casos (0,4%), igualmente restritos ao grupo eletivo ($p = 1,00$). O uso de concentrado de hemácias foi um evento raro (1 paciente; 0,2%) e ocorreu apenas no grupo de urgência (1,3% vs 0,0% nas eletivas), sem evidência de associação estatística ($p = 0,31$).

Com relação ao tempo de procedimento diferiu de forma significativa entre os grupos. Considerando o ponto de corte de 45 minutos, observou-se que 93,4% das cirurgias de urgência apresentaram duração > 45 min, enquanto no grupo eletivo essa proporção foi de 78,3% ($p < 0,01$, qui-quadrado). De modo consistente, o tempo médio de procedimento foi significativamente maior nas cirurgias de urgência ($80,42 \pm 31,36$ min) quando comparado às eletivas ($65,33 \pm 27,06$ min), com média global de $67,52 \pm 28,20$ min ($p < 0,01$, teste t de Student).

Tabela 3: Caracterização dos cuidados cirúrgicos dos pacientes submetidos a cirurgia eletiva e urgência (n = 524).

Variável	Eletiva (n=448)	Urgência (n=76)	Total (n=524)	p
Sangramento intraoperatório autolimitado n (%)	2 (0,4)	0 (0,0)	2 (0,4)	1,00*
Uso de concentrado de hemácias n (%)	0 (0,0)	1 (1,3)	1 (0,2)	0,31*
Hemostasia local n (%)	2 (0,4)	0 (0,0)	2 (0,4)	1,00*
Colecistectomia fundo-cística n (%)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,00*
Conversão para aberta n (%)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,00*
Hemotransfusão n (%)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,00*
Controle hematócrito n (%)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,00*
Tempo de procedimento n (%)				
≤ 45 min	97 (21,7)	5 (6,6)	102 (19,5)	<0,01*
> 45 min	351 (78,3)	71 (93,4)	422 (80,5)	
Média ± DP (min)	65,33 ± 27,06	80,42 ± 31,36	67,52 ± 28,20	<0,01**

*Qui-quadrado; **Teste t de Student; n, frequência absoluta; %, frequência relativa; DP, desvio padrão; na, não se aplica

A Figura 1 apresenta os resultados da regressão logística às variáveis. Na amostra total (n = 524), foram observadas 9 complicações (1,7%). Na análise multivariável por regressão logística penalizada de Firth (para contornar separação completa), identificaram-se associações relevantes entre complicações e variáveis clínicas/perioperatórias, sendo elas:

- 1. Faixa etária:** Pacientes com ≥ 50 anos concentraram a maior proporção de complicações (66,7% dos casos), enquanto aqueles com < 50 anos representaram 33,3%. Entretanto, não houve associação estatisticamente significativa entre idade e complicações (OR = 1,45; IC95% 0,68–4,89; p = 0,363), sugerindo ausência de evidência robusta de aumento de risco no ponto de corte adotado.
- 2. Sexo:** Observou-se maior participação do sexo masculino entre os casos com complicações (44,4%) quando comparado ao seu peso entre os indivíduos sem complicações (19,8%). Apesar disso, a associação não atingiu significância estatística (OR = 3,25; IC95% 0,70–15,14; p = 0,134), indicando tendência de maior risco no sexo masculino, porém com ampla imprecisão (IC95% largo).
- 3. Tipo de cirurgia:** Houve associação significativa entre cirurgia de urgência e ocorrência de complicações. Entre os pacientes que apresentaram complicações, 33,3% foram submetidos

a cirurgia de urgência, enquanto entre os sem complicações essa proporção foi 14,2%. Em termos de magnitude, a cirurgia de urgência esteve associada a um risco aproximadamente 8 vezes maior de complicações quando comparada às eletivas (OR = 7,98; IC95% 1,52–14,97; $p = 0,014$), indicando um efeito clinicamente expressivo e estatisticamente consistente.

4. Internação em UTI: A necessidade de internação em UTI mostrou-se fortemente associada à ocorrência de complicações: entre os pacientes com complicações, 44,4% necessitaram de UTI, em contraste com apenas 3,5% entre aqueles sem complicações. Esse achado se traduziu em aumento importante do risco, com indivíduos em UTI apresentando 6,03 vezes maior chance de complicações (OR = 6,03; IC95% 3,93–9,73; $p < 0,001$). Trata-se do fator com uma das associações mais robustas, tanto em magnitude quanto em significância estatística.

5. Tempo de procedimento: Todas as complicações ocorreram em procedimentos com duração > 45 min (100,0%), enquanto não houve complicações entre procedimentos ≤ 45 min (0,0%), refletindo um padrão de risco concentrado nos procedimentos mais longos. Ainda assim, na modelagem penalizada, a estimativa não evidenciou associação estatisticamente significativa (OR = 3,46; IC95% 0,15–9,53; $p = 0,437$), compatível com incerteza elevada pela baixa frequência do desfecho e pela ausência de eventos no estrato de menor duração.

6. Sangramento intraoperatório autolimitado: A variável sangramento intraoperatório autolimitado apresentou associação significativa com a ocorrência de complicações pós-operatórias. Entre os pacientes que evoluíram com complicações, 22,2% apresentaram sangramento intraoperatório, enquanto no grupo sem complicações essa proporção foi de 0,0%, evidenciando maior frequência desse evento técnico nos casos com evolução adversa. Na regressão logística penalizada de Firth, a presença de sangramento intraoperatório autolimitado esteve associada a aumento de 5,28 vezes na chance de ocorrência de complicações (OR = 5,28; IC95% 2,33–9,90; $p < 0,001$), sugerindo que episódios hemorrágicos intraoperatórios, mesmo controlados, configuram marcador de maior complexidade cirúrgica e risco de eventos pós-operatórios.

Em conjunto, os resultados indicam que, nesta coorte, cirurgia de urgência, internação em UTI e sangramento apresentaram as associações mais consistentes com complicações (efeitos elevados e $p < 0,05$), enquanto idade, sexo e tempo de procedimento não demonstraram associação estatisticamente significativa no modelo ajustado.

Na coorte ($n = 524$), 407 pacientes (77,7%) permaneceram internados por ≤ 2 dias, enquanto 117 (22,3%) apresentaram tempo de internação ≥ 3 dias. Na análise multivariável por regressão logística (Figura 2), foram identificados determinantes clínicos e assistenciais fortemente associados à permanência prolongada, sendo eles:

1. Faixa etária: Pacientes com ≥ 50 anos corresponderam a 55,6% do grupo com internação prolongada (≥ 3 dias), comparado a 50,6% no grupo ≤ 2 dias. Apesar dessa maior representação no estrato de maior tempo de internação, não houve associação estatisticamente significativa entre idade e internação prolongada (OR = 1,22; IC95% 0,81–1,84; $p = 0,346$).

2. Sexo: Observou-se maior proporção de homens entre os pacientes com internação ≥ 3 dias (27,4%) em comparação àqueles com ≤ 2 dias (18,2%). O sexo masculino apresentou associação significativa com maior chance de internação prolongada (OR = 1,69; IC95% 1,05–2,73; $p = 0,031$), indicando aproximadamente 69% maior chance de permanecer ≥ 3 dias internado em relação ao sexo feminino.

3. Internação em UTI: A internação em UTI mostrou uma das associações mais expressivas: apenas 0,7% dos pacientes com ≤ 2 dias foram admitidos em UTI, enquanto no grupo ≥ 3 dias essa proporção foi de 16,2%. Esse perfil se refletiu em aumento acentuado do risco, com pacientes que necessitaram de UTI apresentando 6,11 vezes maior chance de internação ≥ 3 dias (OR = 6,11; IC95% 3,57–9,00; $p < 0,001$).

4. Tempo de procedimento: Procedimentos com duração > 45 min foram mais frequentes entre internações prolongadas (88,9%) do que entre internações ≤ 2 dias (78,1%). A duração > 45 min associou-se de forma significativa à permanência prolongada (OR = 2,24; IC95% 1,20–4,17; $p = 0,011$), sugerindo mais que o dobro da chance de internação ≥ 3 dias em comparação aos procedimentos ≤ 45 min.

5. Tipo de cirurgia: A variável com maior contraste proporcional foi o tipo de cirurgia: entre os pacientes com internação ≤ 2 dias, 98,8% foram submetidos a cirurgias eletivas, enquanto no grupo ≥ 3 dias, 60,7% eram cirurgias de urgência (vs 1,2% no grupo ≤ 2 dias). Esse padrão foi corroborado por associação altamente significativa, com a cirurgia de urgência associando-se a 4,10 vezes maior chance de internação prolongada (OR = 4,10; IC95% 2,67–7,07; $p < 0,001$).

6. Presença de complicações: A ocorrência de complicações foi substancialmente mais frequente no grupo com internação ≥ 3 dias (6,0%) do que no grupo ≤ 2 dias (0,5%). A presença de complicações associou-se a 8,89 vezes maior chance de internação prolongada (OR = 8,89; IC95% 2,64–12,91; $p = 0,002$), evidenciando que eventos adversos no período perioperatório representam um fator determinante para maior permanência hospitalar.

Em síntese, sexo masculino, internação em UTI, tempo de procedimento > 45 min, cirurgia de urgência e presença de complicações foram fatores significativamente associados a maior chance de tempo de internação ≥ 3 dias, com destaque para o impacto de complicações e necessidade de UTI (maiores magnitudes de efeito). A idade não se associou de forma significativa à permanência prolongada no modelo ajustado.

DISCUSSÃO

A partir da metodologia traçada, foi realizado o levantamento das características epidemiológicas dos pacientes submetidos a colecistectomias videolaparoscópicas de urgência e eletivas. Os prontuários de 524 pacientes acompanhadas em um hospital público terciário do Centro-Norte de Goiás foram analisados. Foi possível evidenciar que a maioria dos pacientes do presente estudo era do sexo feminino (79,8%), com distribuição semelhante entre os grupos (80,6% nas cirurgias eletivas vs 75,0% nas urgências; $p = 0,33$, qui-quadrado).

Corroborando com tais achados, no estudo de Felicio et al. (2017)⁹, uma população de 86.519 pacientes, 82,8% (71.652) eram mulheres, com predominância da faixa etária de 45 a 54 anos (22,4%). Mesquita & Iglesias (2018)¹⁰ também afirmam que dos 345 pacientes submetidos à colecistectomias videolaparoscópicas, 80% era do sexo feminino.

A respeito da faixa etária, observa-se predomínio entre 40 a 59 anos (43,3% do total), seguido pelos grupos 18 a 39 anos (26,3%), 60 a 69 anos (17,9%). Indivíduos com 70 anos ou mais representaram 12,4% da amostra. Moss et al. (2025)¹¹ corroboram com os achados do presente estudo, onde a idade média dos pacientes foi de 49 anos. Em contrapartida, Mesquita & Iglesias (2018)¹⁰ evidenciaram que a maior parte dos pacientes se concentrou na faixa etária entre 60 e 69 anos (62%). Dessa maneira, considera-se que o paciente idoso apresenta uma

resposta mais exacerbada ao trauma cirúrgico da colecistectomia laparoscópica, uma resposta inflamatória que se mantém por um período mais longo.¹²

A respeito das complicações clínicas associadas ao procedimento cirúrgico, observa-se que, no presente estudo, a ocorrência global de complicações foi baixa, evidenciando tendência a maior frequência de complicações no grupo de urgência (3,9%) em comparação ao grupo eletivo (1,3%), porém sem diferença estatisticamente significativa ($p = 0,25$, qui-quadrado). Além disso, somente 22 pacientes (4,2%) necessitaram de internação em UTI, com distribuição semelhante entre eletivas (4,5%) e urgências (2,6%; $p = 0,67$). Entre os indivíduos admitidos em UTI, 100% permaneceram por ≥ 3 dias em ambos os grupos, não havendo registros de internação de 1 a 2 dias. Da mesma forma, no estudo de Felicio et al. (2017)⁹, os autores constataram que 760 pacientes (0,0087%) necessitaram de internação em UTI.

Dados do presente estudo corroboram com Felicio et al. (2017)⁹, onde os pacientes submetidos à cirurgia de urgência apresentaram maior tempo médio de internação ($7,39 \pm 4,49$ dias) em comparação aos que realizaram cirurgia eletiva ($2,32 \pm 3,47$ dias). Para os autores, o tempo médio de internação hospitalar foi divergente ao do grupo submetido a colecistectomia laparoscópica eletiva: 2,32 dias.

Essa diferença também foi evidenciada na análise categórica: 93,4% dos pacientes da cirurgia de urgência permaneceram hospitalizados por 3 dias ou mais, enquanto a maioria dos pacientes da cirurgia eletiva (89,7%) teve alta em até 2 dias ($p < 0,01$).

Achados da literatura afirmam que a realização de cirurgia de urgência esteve associada a maior probabilidade de desenvolvimento de qualquer complicação pós-operatória e maior tempo de internação. A cirurgia de urgência foi associada de forma independente a uma maior taxa de complicações e maior tempo de internação.¹³

CONCLUSÃO

Na presente amostra, observou-se baixo índice de complicações em colecistectomias videolaparoscópicas. A cirurgia de urgência e a necessidade de internação em unidade de terapia intensiva mostraram-se os principais fatores independentemente associados à ocorrência de complicações pós-operatórias. Além disso, a presença de sangramento intraoperatório autolimitado associou-se a maior risco de evolução com eventos adversos, configurando-se como marcador de maior complexidade técnica do procedimento.

Quanto ao tempo de internação hospitalar, a cirurgia de urgência, a necessidade de cuidados intensivos, o tempo operatório prolongado e o sexo masculino estiveram associados a maior permanência hospitalar, refletindo maior gravidade clínica e complexidade perioperatória nesses pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Gracie JA, Ransohoff DF. The natural history of silent gallstones: the innocent gallstone is not a myth. *N Engl J Med*. 1982 Sep;307(13):798-800.
2. Friedman GD. Natural history of asymptomatic and symptomatic gallstones. *Am J Surg*. 1993;165(4):399-404.
3. Ansaloni L, Pisano M, Coccolini F, Peitzmann AB, Fingerhut A, Catena F, Agresta F, Allegri A, Bailey I, Balogh ZJ, Bendinelli C, Biffl W, Bonavina L, Borzellino G, Brunetti F, Burlew CC, Camapanelli G, Campanile FC, Ceresoli M, Chiara O, Civil I, Coimbra R, De Moya M, Di Saverio S, Fraga GP, Gupta S, Kashuk J, Kelly MD, Koka V, Jeekel H, Latifi R, Leppaniemi

- A, Maier RV, Marzi I, Moore F, Piazzalunga D, Sakakushev B, Sartelli M, Scalea T, Stahel PF, Taviloglu K, Tugnoli G, Uraneus S, Velmahos GC, Wani I, Weber DG, Viale P, Sugrue M, Ivatury R, Kluger Y, Gurusamy KS, Moore EE. 2016 WSES guidelines on acute calculous cholecystitis. *World J Emerg Surg.* 2016 Jun 14;11:25. doi: 10.1186/s13017-016-0082-5. Erratum in: *World J Emerg Surg.* 2016 Nov 4;11:52.
4. Soper NJ, Stockmann PT, Dunnegan DL, Ashley SW. Laparoscopic cholecystectomy. The new 'gold standard'? *Arch Surg.* 1992 Aug;127(8):917-21.
5. Wilson P, Leese T, Morgan WP, Kelly J, Brigg J. Elective laparoscopic cholecystectomy for "all-comers". *Lancet.* 1991 Sep;338(8770):795-7.
6. Cuschieri A, Dubois F, Mouiel J, Mouret P, Becker H, Buess G, Trede M, Troidl H. The European experience with laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg.* 1991 Mar;161(3):385-9.
7. Pucher PH, Brunt LM, Davies N, Linsk A, Munshi A, Rodriguez HA, Fingerhut A, Fanelli RD, Asbun H, Aggarwal R; SAGES Safe Cholecystectomy Task Force. Outcome trends and safety measures after 30 years of laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and pooled data analysis. *Surg Endosc.* 2018 May;32(5):2175-2183.
8. Boo YJ, Kim WB, Kim J, Song TJ, Choi SY, Kim YC, Suh SO. Systemic immune response after open versus laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis: a prospective randomized study. *Scand J Clin Lab Invest.* 2007;67(2):207-14.
9. Felício SJO, Matos EP, Cerqueira AM, Farias KWSF, Silva RA, Torres MO. MORTALITY OF URGENCY VERSUS ELECTIVE VIDEOLAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY FOR ACUTE CHOLECYSTITIS. *Arq Bras Cir Dig.* 2017 Jan-Mar;30(1):47-50.
10. Mesquita ARM, Iglesias AC. Fatores de risco para morbimortalidade em colecistectomia videolaparoscópica eletiva em idosos. *Rev Col Bras Cir.* 2018 Oct;45(6):e1995.
11. Moss M, Hassan Haleem A, Ibrahim A, Kippen C, Farrell I. Preoperative Group and Save Tests in Elective and Emergency Cholecystectomies: An Economic and Environmental Burden. *Cureus.* 2025 Nov 7;17(11):e96294.
12. Fialho L, Cunha-E-Silva JA, Santa-Maria AF, Madureira FA, Iglesias AC. Comparative study of systemic early postoperative inflammatory response among elderly and non-elderly patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *Rev Col Bras Cir.* 2018 Mar 26;45(1):e1586. English, Portuguese.
13. AlKhalifah Z, Alzahrani A, Abdu S, Kabbarah A, Kamal O, Althoubaity F. Assessing incidence and risk factors of laparoscopic cholecystectomy complications in Jeddah: a retrospective study. *Ann Med Surg (Lond).* 2023 May 3;85(6):2749-2755.

ENDEREÇO CORRESPONDÊNCIA

VITOR RIBEIRO NOVAES

Rua 70 numero 140 apto 802, Bairro Jardim Goiás, Goiânia/GO, Brasil.

E-mail: dr.vrnovaes@gmail.com

EDITORIA E REVISÃO

Editores chefes:

Waldemar Naves do Amaral - <http://lattes.cnpq.br/4092560599116579> - <https://orcid.org/0000-0002-0824-1138>

Tárik Kassem Saidah - <http://lattes.cnpq.br/7930409410650712> - <https://orcid.org/0000-0003-3267-9866>

Autores:

Franciely dos Passos Pereira - <http://lattes.cnpq.br/9334487991628494> - <https://orcid.org/0009-0008-0381-8429>

Wiuller Oliveira Silverio - <http://lattes.cnpq.br/4810030627548651> - <https://orcid.org/0009-0008-8611-3378>

Vitor Ribeiro Novaes - <http://lattes.cnpq.br/9106158238666676> - <https://orcid.org/0000-0003-3393-1787>

Giovana Tuccille Comes Brambilla - <http://lattes.cnpq.br/2471264343163602> - <https://orcid.org/0000-0001-8621-420X>

Virgílio Cardoso Moreno - <http://lattes.cnpq.br/5622858258595721> - <https://orcid.org/0009-0009-1417-6828>

Erika Veruska Paiva Ortolan - <http://lattes.cnpq.br/4428524305554124> - <https://orcid.org/0000-0002-9697-3450>

Revisão Bibliotecária: Izabella Goulart

Revisão Ortográfica: Dario Alvares

Tradução: Soledad Montalbetti Magri

Recebido: 20/02/26. Aceito: 10/03/26. Publicado em: 30/03/2026.