CADERNOS UniFOA

Edição 55 | 2025 *e-ISSN: 1982-1816*

Data de submissão: 23/09/2025 Data de Aprovação: 01/10/2025

Dificuldades peroperatórias associadas ao gênero em colecistectomias laparoscópicas

Perioperative difficulties associated with gender in laparoscopic cholecystectomies

[1] Marcelo Betim Paes Leme
[1] Evandro de Morais e Silva
[1] Rogério de Oliveira Gonçalves

1 Hospital UNIMED Volta Redonda / Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA

RESUMO:

Algumas pesquisas têm demonstrado maior dificuldade cirúrgica e maior taxa de conversão em colecistectomias laparoscópicas nos pacientes do gênero masculino. O objetivo desta pesquisa foi avaliar se existem diferenças nas colecistectomias laparoscópicas eletivas entre homens e mulheres. Assim, foram avaliados, de forma prospectiva, 115 mulheres e 85 homens submetidos à colecistectomia laparoscópica, no Hospital UNIMED - Volta Redonda. As cirurgias foram realizadas de forma eletiva. Foram registradas as variáveis selecionadas para quantificar o grau de dificuldade operatória, se houve conversão para laparotomia e o tempo cirúrgico. Os resultados foram comparados entre pacientes do gênero masculino e feminino. A média das idades, 49,5(±13,5) anos, foi maior nos homens do que nas mulheres, 43,9 (±15,4) anos (p = 0,0069), assim como, o tempo cirúrgico: 60,1 (±21) minutos nos homens e 54,4 (±18,2) minutos nas mulheres (p = 0,046). Não houve diferença entre os gêneros nas dificuldades peroperatórias nem na taxa de conversão, entretanto as conversões só ocorreram no grupo do gênero masculino.

Palavras-chave:

Colelitíase; colecistectomia laparoscópica; complicações intraoperatórias.

ABSTRACT:

Some studies have demonstrated greater surgical difficulty and a higher conversion rate to laparoscopic cholecystectomies in male patients. The objective of this study was to evaluate whether there are differences in elective laparoscopic cholecystectomies between men and women. Thus, 115 women and 85 men undergoing elective laparoscopic cholecystectomies at UNIMED Volta Redonda Hospital were prospectively evaluated. The variables selected to quantify the degree of operative difficulty, whether there was conversion to laparotomy, and the surgical time were recorded. The results were compared between male and female patients. The mean age, 49.5 (±13.5) years, was higher in men than in women, 43.9 (±15.4) years (p = 0.0069). As well as the surgical time: 60.1 (±21) minutes in men and 54.4 (±18.2) minutes in women (p = 0.046). There was no difference between genders in perioperative difficulties or in the conversion rate. However, conversions only occurred in the male group.

Keywords:

Cholelithiasis; Laparoscopic Cholecystectomy; Intraoperative Complications.

CC BY NC SA

1 INTRODUÇÃO

A colecistectomia videolaparoscópica (CVL) é uma técnica cirúrgica utilizada no mundo desde 1987. No Brasil, foi realizada, pela primeira vez, em 1990, em São Paulo. Essa técnica apresentou vários benefícios em relação à cirurgia convencional laparotômica. Sendo assim, rapidamente foi aceita como terapia *standart* para doentes com doenças benignas da vesícula biliar (Ballal *et al.,* 2009; Kama *et al.,* 2001; Ibrahim *et al.,* 2006).

Complicações como hemorragias, hérnias incisionais, dor pós-operatória, aderências peritoniais, infecções e trombose são menos frequentes o que torna o tratamento mais eficiente, com menor tempo de recuperação, de internação hospitalar e um custo mais baixo, além de esteticamente deixar o paciente mais satisfeito (Utsumi *et al.,* 2017; Li *et al.,* 2015).

Os resultados operatórios, desde então, melhoraram com o aperfeiçoamento dos profissionais (teórico e prático) e com grande investimento realizado na confecção de novos materiais cirúrgicos capazes de facilitar o procedimento.

As dificuldades peroperatórias, quando presentes, estão associadas a fatores diversos, sendo algumas relacionadas à experiência do cirurgião e à qualidade do material cirúrgico (Giger *et al.,* 2006) e outras relacionadas à condição clínica dos pacientes, tais como operações prévias, processos inflamatórios e obesidade (Fletcher *et al.,* 2019; Shan *et al.,* 2019). Essas dificuldades acima relatadas podem levar ao insucesso dessa técnica, com a necessidade de conversão à laparotomia, em, aproximadamente, 2% das cirurgias eletivas.

Existe a hipótese de que a incidência de complicações peroperatórias em homens é maior, quando comparadas ao gênero feminino. Isso sendo verdadeiro, gera um incremento na taxa de morbimortalidade no gênero masculino associada à colecistectomia laparoscópica com maiores taxas de conversão para técnica laparotômica, aumentando assim, as complicações associadas à cirurgia, o tempo de recuperação pós-operatório e de internação hospitalar e os custos do tratamento (Gabriel *et al.,* 2009; Lipman *et al.,* 2007).

Assim, o objetivo desta pesquisa é testar essa hipótese e avaliar se existe maior incidência de complicações e dificuldades peroperatórias associadas ao gênero masculino em colecistectomias videolaparoscópicas eletivas, a fim de oferecer informações capazes de auxiliar no planejamento cirúrgico que possam ser importantes para minimizar as intercorrências per e pós-operatórias.

2 MÉTODO

Foram avaliadas, de maneira prospectiva, 200 operações de colecistectomia videolaparoscópica realizadas no período vespertino, no Hospital UNIMED – Volta Redonda, sendo 85 pacientes do gênero masculino e 115 do gênero feminino.

Foram elegíveis para o estudo pacientes maiores de 18 anos, com diagnóstico ultrassonográfico de colelitíase, com indicação de cirurgia em caráter eletivo e que aceitaram participar do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Esse projeto foi aprovado pelo do Comitê de Ética em Pesquisa do UniFOA (CAAE 6129.0.000.446-10). Foram excluídos da pesquisa pacientes menores de 18 anos, com indicação de cirurgia de urgência, com cirurgias abdominais supra umbilicais prévias, grávidas e que se recusaram a fazer parte do estudo.

Imediatamente após a cirurgia, o cirurgião anotou em ficha padrão as dificuldades encontradas nas várias etapas do procedimento cirúrgico. Para minimizar a subjetividade das informações, todas variáveis analisadas (aderências perivesiculares, exposição do campo operatório, dissecção do pedículo vesicular, liberação

da vesícula do leito hepático, controle do sangramento, retirada da vesícula pelo portal) foram categorizadas como leves, moderadas e intensas.

Para cada variável e grau de intensidade, foram descritos os achados operatórios correspondentes (Quadro 1). Isso permitiu que cada cirurgia recebesse um escore, o que facilitou a comparação entre os dois gêneros. Os achados leves receberam o valor numeral de 1 ponto; os moderados, 2 pontos e os intensos, 3 pontos, assim o menor escore possível foi 6 e o maior 18.

Também foram registrados o tempo operatório, em minutos, e se houve ou não conversão para cirurgia laparotômica.

Quadro 1 - Descrição dos elementos de quantificação do escore de dificuldades peroperatórias

	Leves (1 ponto)	**Moderada (2 pontos)**	**Intensas (3 pontos)**
aderências perivesiculares	Sem aderências ou aderências frouxas facilmente liberáveis.	Aderências firmes causando dificuldade na liberação no fundo da vesícula.	Aderências firmes causando dificuldade na liberação no fundo e corpo da vesícula.
Exposição do campo operatório	Sem dificuldade.	Dificuldade contornada com movimento da câmara e pinças sem ter que mudar o padrão habitual da distribuição das pinças.	Dificuldade contornada com a mudança do padrão habitual da distribuição das pinças ou introdução de novo portal.
Dissecção do pedículo vesicular	Ducto e artéria cística identificados e clipados sem dificuldade.	Dissecção difícil, mas ao final pode-se identificar e clipar o ducto e artéria com total segurança.	Artéria não identificada ou lesada na dissecção. Ducto lesado na dissecção. Ligadura do ducto com fio.
Liberação da vesícula do fígado	Plano de dissecção entre o fígado e a vesícula facilmente identificado.	Vesícula aderida ao fígado dificultando a identificação do plano de dissecção.	Vesícula intensamente aderida ao fígado tendo sido liberada perfurada ou fragmentada.
Controle do sangramento	Controle do sangramento com os instrumentos já em uso.	Houve necessidade de aspiração ou uso gazes.	Houve necessidade de irrigação.
Retirada da vesícula pelo portal	Após esvaziada, foi retirada sem dificuldades.	Após esvaziada, foi retirada com dificuldades, mas não houve necessidade de ampliação da incisão.	Houve necessidade de ampliação da incisão para retirada da vesícula.

Fonte: dos autores, 2025.

3 RESULTADOS

Na amostra avaliada, a média das idades foi maior nos homens 49,5(±13,5) do que nas mulheres 43,9 (±15,4). Essa diferença foi estatisticamente significante p-valor = 0,0069 (teste t de Welch).

Em relação especificamente à cirurgia, pode-se verificar que o tempo das colecistectomias foram maiores nos homens do que nas mulheres (Tabela1).

Tabela 1 - Média do tempo cirúrgico em minutos entre homens e mulheres.

	Homens	Mulheres
N. de Colecistectomias VL	85	115
Tempo cirúrgico (DP)	60,1 (±21)	54,4 (±18,2)

p = 0,046 (teste t de Welch)
Fonte: dos autores, 2025.

No que diz respeito as variáveis que avaliaram a dificuldade do procedimento cirúrgico (aderências perivesiculares, exposição do campo operatório, dissecção do pedículo vesicular, liberação da vesícula do leito hepático, controle do sangramento, retirada da vesícula pelo portal), formando o escore previamente apresentado, não houve diferenças entre os dois grupos (Tabela 2)

Tabela 2 - Média do escore de dificuldade cirúrgica entre homens e mulheres.

	Homens	Mulheres
N. de Colecistectomias VL	85	115
Escore de dificuldade (DP)	6,4 (±0,7)	6,6 (±1,3)

p = 0,164 (teste t de Welch)
Fonte: dos autores, 2025.

Na avaliação da frequência de conversão para cirurgia laparotômica verificamos que essa só ocorreu no grupo do gênero masculino, no entanto essa diferença não foi estatisticamente significante (tabela 3).

Tabela 3: Frequência de conversão para cirurgia laparotômica.

	Homens	Mulheres
N. de Colecistectomias VL	82	115
N. de conversões	3	0
Total	85	115

p = 0,0752 teste exato de Fisher
Fonte: dos autores, 2025.

4 DISCUSSÃO

A colelitíase é uma das doenças cirúrgicas mais prevalentes, ocorrendo em cerca de 10% da população dos países ocidentais, incluindo o Brasil. Quando essa doença se torna sintomática, o tratamento cirúrgico se impõe e a colecistectomia videolaparoscópica é a técnica de eleição. A técnica laparoscópica tem sido associada a muitas vantagens no tratamento da colelitíase, entre elas, pode-se citar a recuperação pós-operatória mais rápida, menor trauma, menor dor e melhores resultados estéticos (Coelho *et al.,* 2019). No entanto, a colecistectomia laparoscópica difícil é um cenário clínico comum que requer uma abordagem criteriosa por cirurgiões experientes em ambientes apropriados (Abdallah *et al.,* 2025).

Na literatura, alguns aspectos relacionados à colecistectomia laparoscópica ainda não foram definitivamente esclarecidos, entre eles, se existe maior dificuldade nas colecistectomias laparoscópicas em pacientes do gênero masculino (Kcakaya *et al.,* 2015; Coelho *et al.,* 2019).

Assim, o objetivo desta pesquisa se baseou na hipótese de que as colecistectomias videolaparoscópicas (CVL) realizadas em pacientes do gênero masculino tinham maior grau de dificuldade intraoperatória e maior frequência de conversão para cirurgia laparotômica. Pesquisas abordando essa questão já foram publicadas na literatura com resultados conflitantes (Gabriel *et al.,* 2002; Lipman *et al.,* 2007; Bazoua & Tilston, 2014; Balciscueta *et al.,* 2021). Muitas dessas publicações avaliaram pacientes com apresentação diversificada da doença calculosa biliar, sendo incluídas colecistites crônicas e colecistites agudas (Coelho *et al.,* 2019; Kcakaya *et al.,* 2015). Nesta pesquisa, optou-se por excluir pacientes com indicação de cirurgia de urgência considerando que já foi descrito que a frequência de colecistite aguda é maior em pacientes do gênero masculino (Al-Mulhim, 2008; Thesbjerg *et al.,* 2010) podendo, portanto, criar um viés que mascarrasse se o gênero é ou não uma variável independente para dificuldades operatórias.

Outra variável que procuramos controlar foi a experiência do cirurgião, fator reconhecido como sendo capaz de interferir na taxa de conversão (Giger *et al.,* 2006). Dessa forma, incluímos, neste estudo, as cirurgias realizadas por três cirurgiões com experiência semelhante em colecistectomia laparoscópica, todos com mais de 500 procedimentos realizados.

Também podemos verificar, na descrição da amostra, que a distribuição de frequência de colecistectomias entre pacientes do gênero masculino e feminino não obedecem à apresentação habitual que, normalmente, se situa numa relação de 3 mulheres para 1 homem (Bazoua & Tilston, 2014; Coelho *et al.,* 2019; Akcakaya *et al.,* 2015). Isso ocorreu em decorrência de adotarmos uma metodologia para tornar mais equivalente o número de participantes em ambos os grupos. Dessa forma, só desencadeamos a coleta dos dados, quando houvesse pacientes do gênero masculino no programa cirúrgico. Assim, obtivemos uma relação 1,3 mulheres para cada homem.

A média de idade observada nos pacientes do gênero masculino (49,5±13,5) foi maior que no grupo de gênero feminino (43,9 ±15,4), e a diferença foi estatisticamente significante. Isso também foi verificado por Akcakaya (2015), com diferença estatística, e por outros autores, sem diferença estatística (Bazoua & Tilston, 2014; Coelho *et al.,* 2019). No entanto, consideramos que, mesmo havendo diferença matemática significativa entre os dois grupos, em média 6 anos, tal fato não é suficiente para promover diferença clínica que se possa considerar importante entre os dois grupos.

Em relação ao tempo operatório, foi verificado que as colecistectomias nos pacientes do gênero masculino foram, em média, mais demoradas (60,1 ±21 minutos) que nos pacientes do gênero feminino (54,4 ±18,2 minutos). Isso foi estatisticamente significante. De forma indireta esse achado pode significar que as operações nos homens foram mais trabalhosas. Outros autores também observaram cirurgias mais demoradas em homens (Bazoua & Tilston, 2014; Coelho *et al.,* 2019).

No entanto, quando analisamos o escore de dificuldades transoperatórias, composto pelo somatório dos 6 parâmetros descritos no quadro 1, observamos que não houve diferença entre os dois grupos. Mesmo quando analisados de forma individual, cada parâmetro que compõe o escore, não foi possível verificar diferença entre os dois grupos. Observamos na literatura que a utilização de um escore para quantificação das dificuldades transoperatórias foi pouco relatada, porém Ramirez-Giraldo (2022) também utilizou uma escala para classificar os achados transoperatórios que dificultavam a cirurgia que incluía variáveis muito semelhantes a utilizada em nossa pesquisa. A maioria dos autores relata a fibrose da vesícula biliar e as aderências firmes as estruturas adjacentes como principal fator implicado nas dificuldades operatórias (Gabriel et al. 2009; Fletcher *et al.,* 2019; Shan *et al.,* 2019). Akcakaya (2015) relatou maior frequência desses achados em homens, no entanto, Coelho et al. (2019) não verificaram diferença entre os dois grupos.

No que se refere à taxa de conversão, esta tem sido relatada em frequência variada. Nessa pesquisa, verificamos uma incidência de conversão global 1,5% (3/200). Esse resultado contrasta com os verificados por outros autores pesquisados, nos quais foram observados índices de conversão variando de 2,9% a 26,1% (Rosen *et al.,* 2002; Gabriel et al. 2009; Lipman *et al.,* 2007; Bazoua & Tilston, 2014; Balciscueta *et al.,* 2021). No entanto, isso pode ser explicado por vários fatores. Vale destacar, os com influência mais provável nesta pesquisa. São eles, a seleção de pacientes, incluindo somente colecistectomias eletivas, minimizando a presença de colecistite aguda, sabidamente um fator que contribui para taxa de conversão (Lipman *et al.,* 2007; Akcakaya *et al.,* 2015). Outro fator que se destaca, por já ter sido demonstrado na literatura, com influência nos resultados, é a experiência dos cirurgiões escolhidos para participar na pesquisa (Giger *et al.,* 2006). Em nossa pesquisa, como já comentado anteriormente, todos os cirurgiões tinham experiência semelhante, com mais de 500 colecistectomias laparoscópicas realizadas.

Não observamos em nossos resultados diferença estatística entre homens e mulheres, no que se refere à taxa de conversão para cirurgia laparotômica. No entanto, é preciso relatar que todas as conversões ocorreram nos pacientes de gênero masculino. A frequência de conversão, entre homens e mulheres, é relatada de forma controversa na literatura, com resultados que verificaram maior taxa de conversão em homens (Gabriel et al. 2009; Lipman *et al.,* 2007) e outros, que assim como o nosso, não verificaram diferença entre os dois grupos (Balciscueta *et al.,* 2021; Al-Mulhim, 2008). É preciso, entretanto, ressaltar que em nenhum dos trabalhos pesquisados houve maior taxa de conversão nos pacientes do gênero feminino.

5 CONCLUSÃO

É possível que, apesar de não ter sido demonstrado de forma definitiva, há diferenças significativas nas dificuldades operatórias das colecistectomias laparoscópicas entre homens e mulheres, parecendo haver uma tendência em cirurgias mais demoradas e com maior taxa de conversão em pacientes do gênero masculino.

REFERÊNCIAS

ABDALLAH, H. S.; SEDKY, M. H.; SEDKY, Z. H. The difficult laparoscopic cholecystectomy: a narrative review. ***BMC Surgery***, v. 25, n. 1, p. 156, 2025.

AL-MULHIM, A. A. Male gender is not a risk factor for the outcome of laparoscopic cholecystectomy: a single surgeon experience. **Saudi Journal of Gastroenterology**, v. 14, n. 2, p. 73-79, 2008.

BALCISCUETA, I. et al. Ambulatory laparoscopic cholecystectomy: systematic review and meta-analysis of predictors of failure. **Surgery**, v. 170, n. 2, p. 373-382, 2021.

BALLAL, M. et al. Conversion after laparoscopic cholecystectomy in England. **Surgical Endoscopy**, v. 23, p. 2338-2344, 2009.

BAZOUA, G.; TILSTON, M. P. Male gender impact on the outcome of laparoscopic cholecystectomy. **Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons**, v. 18, n. 1, p. 50-54, 2014.

COELHO, J. C. U. et al. Does male gender increase the risk of laparoscopic cholecystectomy? ABCD. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 32, n. 2, e1438, 2019.

FLETCHER, E. et al. Laparoscopic cholecystectomy in the Acute Care Surgery model: risk factors for complications. **Trauma Surgery & Acute Care Open**, v. 4, e000312, 2019.

GABRIEL, R.; KUMAR, S.; SHRESTHA, A. Evaluation of predictive factors for conversion of laparoscopic cholecistectomy. **Kathmandu University Medical Journal**, v. 7, n. 1, p. 26-30, 2009.

GIGER, U. F. et al. Risk factors for preoperative complications in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy: analysis of 22,953 consecutive cases from the Swiss Association of Laparoscopic and Thoracoscopic Surgery Database. **Journal of the American College of Surgeons**, v. 203, p. 723-728, 2006.

IBRAHIM, S. et al. Risk factors for conversion to open surgery in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. **World Journal of Surgery**, v. 30, p. 1698-1704, 2006.

KAMA, N. A. et al. Risk factors resulting in conversion of laparoscopic cholecystectomy to open surgery. **Surgical Endoscopy**, v. 15, p. 965-968, 2001.

KCAKAYA, A. et al. Does the difficulty of laparoscopic cholecystectomy differ between genders? **Indian Journal of Surgery**, v. 77, suppl. 2, p. 452-456, 2015.

LI, Y. et al. A comparison of laparoscopy and laparotomy for the management of abdominal trauma: a systematic review and meta-analysis. **World Journal of Surgery**, v. 39, p. 2862-2871, 2015.

LIPMAN, J. M.; CLARIDGE, J. A.; HARIDAS, M.; GRIMES, K. L. Preoperative findings predict conversion from laparoscopic to open cholecystectomy. **Journal of Surgery**, v. 142, p. 556-565, 2007.

RAMIREZ-GIRALDO, C.; ALVARADO-VALENZUELA, K.; ISAZA-RESTREPO, A.; NAVARRO-ALEAN, J. Predicting the difficult laparoscopic cholecystectomy based on a preoperative scale. **Updates in Surgery**, v. 74, n. 3, p. 969-977, jun. 2022.

ROSEN, M.; BRODY, F.; PONSKY, J. Predictive factors for conversion of laparoscopic cholecistectomy. **American Journal of Surgery**, v. 184, p. 254-258, 2002.

SHAN, A. et al. The heavy price of conversion from laparoscopic to open procedures for emergent cholecystectomies. **American Journal of Surgery**, v. 217, p. 732-738, 2019.

THESBJERG, S. E. et al. Sex differences in laparoscopic cholecystectomy. **Surgical Endoscopy**, v. 24, p. 3068-3072, 2010.

UTSUMI, M. et al. Preoperative risk factors for conversion of laparoscopic cholecystectomy to open cholecystectomy and the usefulness of the 2013 Tokyo Guidelines. **Acta Medica Okayama**, v. 71, p. 419-425, 2017.