

IMPACTO DA IDADE, SEXO E ÍNDICE DE MASSA CORPORAL NO TEMPO DE CIRURGIA DE COLECISTECTOMIAS VIDEOLAPAROSCÓPICAS

CARLOS MAGNO QUEIROZ DA CUNHA^{1*}; VINICIUS FARINA SARTORI²; JOSÉ WALTER FEITOSA GOMES³; FRANCISCO JULI-MAR CORREIA DE MENEZES⁴; PAULO MARCOS LOPES⁵.

1 - Médico Residente de Coloproctologia do Hospital Universitário Walter Cantídio, Fortaleza, CE, Brasil

2 - Médico Residente de Cirurgia Geral da Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

3- Cirurgião Digestivo e Preceptor da Residência de Cirurgia Geral do Instituto Dr. José Frota, Fortaleza, CE, Brasil.

4- Cirurgião Digestivo e Professor do curso de Medicina da Universidade de Fortaleza, Fortaleza, CE, Brasil.

5 - Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar, Fortaleza, CE, Brasil.

Artigo submetido em: Janeiro 2023

Artigo aceito em: Fevereiro 2023

Conflitos de interesse: não há.

Autor Correspondente: carlosmagnoc@gmail.com.

RESUMO

Modelo de Estudo: Estudo observacional, descritivo e de caráter retrospectivo. **Objetivo:** Analisar a influência da idade, sexo e índice massa corporal (IMC) no tempo de cirurgia dos pacientes submetidos à CL em um hospital público ligado a rede do Sistema Único de Saúde (SUS). **Metodologia:** Foram coletados, em 187 prontuários, os dados de tempo de cirurgia, IMC, idade e sexo dos pacientes submetidos a CL de Janeiro a Março de 2017 no Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar, sendo utilizado os testes de regressão linear simples e de U de Mann-Whitney para estudar tais variáveis. **Resultados:** Os eutróficos e as mulheres apresentaram menor tempo de cirurgia em comparação com os obesos e homens respectivamente. A idade mostrou-se fator preditor de maiores tempos cirúrgicos. **Conclusão:** O sexo masculino, o aumento da idade e a elevação do IMC estão relacionados ao aumento do tempo de cirurgia.

Palavras-chave: Colecistectomia Laparoscópica, Duração da Cirurgia, Impacto primário.

ABSTRACT

Study Design: Observational, descriptive and retrospective study. **Objective:** the article analyzes the influence of age, sex and body mass index (BMI) on the time of surgery of patients submitted to LC in a public hospital connected to Brazilian Public Health System (SUS). **Methods:** 187 charts were collected focusing on data of time of surgery, BMI, age and sex of the patients submitted to CL from January to March 2017 at the José Martiniano de Alencar Hospital and Maternity. Simple linear regression and Mann-Whitney U test were used to study such variables. **Results:** Both eutrophic and women had shorter surgery times compared to obese and men, respectively. Age was a predictor of longer surgical times. **Conclusion:** Male sex, increase of age and elevation of BMI are related to the increase of surgery time.

Keywords: Cholecystectomy, Laparoscopic, Operative Time, Primary Impact.

INTRODUÇÃO

A colecistectomia laparoscópica (CL) é o tratamento padrão para doenças calculosas das vias biliares e é um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados no mundo, com cerca de 1 milhão de CL por ano ⁽¹⁾.

Apesar do menor tempo intraoperatório (TI) e tempo pós-operatório em comparação com a colecistectomia por via laparotômica, a CL não está

isenta de trauma cirúrgico, sendo o tempo pós-operatório influenciado diretamente pelo TI ⁽²⁾.

Assim, o conhecimento de fatores de risco que indicam dificuldades intraoperatórias é fundamental para proporcionar maior segurança ao paciente e preparo adequado da equipe cirúrgica, resultando, consequentemente, em menores custos hospitalares ⁽⁴⁾.

É possível elencar como possíveis fatores preditivos do TI: sexo masculino, cirurgias prévias

no abdômen superior, idade maior que 65 anos, índice de massa corporal elevado, parede da vesícula biliar maior que 4mm, icterícia observada no exame clínico, entre outros (2,3).

Desse modo, devido a importância dos conhecimentos desses fatores, nosso estudo buscou identificar e analisar a presença de fatores descritos em literatura, bem como sua influência no tempo cirúrgico dos pacientes submetidos à CL em um hospital público ligado a rede do Sistema Único de Saúde (SUS).

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo observacional e descritivo realizado no Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar (HMJMA). HMJMA é um hospital secundário ligado ao SUS e localizado em Fortaleza, Ceará, Brasil. Foram coletados retrospectivamente os prontuários dos pacientes de ambos os sexos, com idade mínima de 18 anos e que foram submetidos a colecistectomia videolaparoscópica durante o período de Janeiro a Março de 2017.

Variáveis estudadas

Como variável primária foi analisada o tempo cirúrgico (em minutos), sendo medido desde a indução anestésica até a saída da sala de operações. As variáveis secundárias foram: Sexo (feminino e masculino), Idade (em anos), IMC (eutróficos e acima do peso; calculado em Kg/m^2).

Análise estatística

Os dados foram analisados através do programa SPSS versão 22 da IBM. Foram utilizados os testes de regressão linear simples e U de Mann-Whitney, sendo adotados valores significativos aqueles com $p < 0,05$.

Aspectos éticos

O projeto foi aprovado no Comitê de Ética da Universidade de Fortaleza sob número CAAE: 67898717.0.0000.5052.

RESULTADOS

Foram coletados 187 prontuários, sendo as variáveis coletadas observadas na tabela 1.

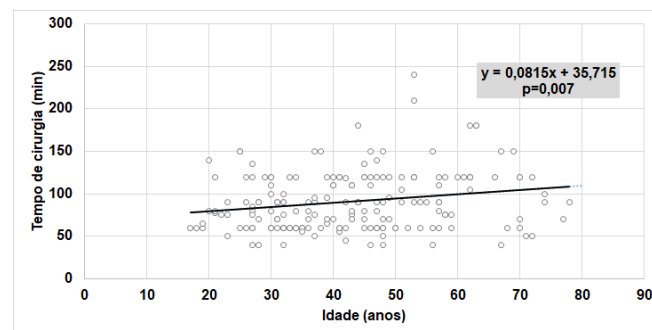
Tabela 1 - Variáveis estudadas nos 187 prontuários

Variável	Valor
Sexo Feminino (%)	70,2
Idade (anos)	42,9 ± 14,2
IMC* (kg/m^2)	28,41 ± 5,30
Excesso de peso (%)	74,3
Tempo de cirurgia (minutos)	91,07 ± 35,05

*Índice de massa corporal

A média do tempo de cirurgia dos homens (103,38 + 40,45 min) foi maior do que a média de tempo das mulheres (87,94 + 32,96 min) de forma estatisticamente significativa ($p=0,02$). Por sua vez, a média do tempo de cirurgia dos indivíduos com excesso de peso (99,48 + 37,16 min) foi maior do que dos eutróficos (90,49 + 34,68 min), também com significância estatística ($p=0,01$). A idade em nossa amostra influenciou no tempo de cirurgia dos pacientes, bem como apresentou relação direta de previsão ($p < 0,01$), uma vez que a cada ano a mais de idade, o tempo cirúrgico aumentou em 0,0815 minutos, como demonstrado no gráfico 1.

Gráfico 1 - Regressão linear admitindo o tempo de cirurgia como fator dependente (y) e a idade como independente (x).



DISCUSSÃO

O tempo cirúrgico é fator preditor do tempo de internação de pacientes submetidos a colecistectomia videolaparoscópicas. Portanto, o estudo das variáveis que o influenciam é de suma importância para reduzir taxas de infecção relacionadas a internação, melhorar satisfação com a cirurgia, bem como reduzir os custos hospitalares. Em nosso estudo, tais fatores são analisados dentro de uma população que é compatível com a epidemiologia da doença calculosa da vesícula biliar, já que sua maior prevalência é vista no sexo feminino, idade maior que 40 anos e obesos (6,9,10).

É importante ressaltar que nesses indivíduos com excesso de peso há um adendo: em nosso

estudo, foi contabilizado desde a indução anestésica até saída da sala e nesse intervalo deve-se atentar aos cuidados da oxigenação prévia e a maior dificuldade no acesso à via aérea, bem como o excesso de peso pode influenciar em um despertar mais demorado da anestesia. Além disso o acesso à cavidade peritoneal para primeiração punção e a confecção do pneumoperitônio podem ser mais demorados nesse público, especialmente em um hospital que conta com equipe cirúrgica composta por médicos em treinamento ^(5,6,10).

Já em relação a variável sexo, confirmamos a literatura científica, demonstrando que em homens a um aumento do tempo cirúrgico em comparação com as mulheres, surgindo inúmeras hipóteses para tal fato, como a maior demora desse público em procurar assistência médica, procurando em caráter emergencial e não de forma preventiva ⁽⁶⁻⁸⁾.

A idade pode ser influenciadora, uma vez que pode estar relacionado ao atraso no tratamento da coledolitíase, propiciando mais episódios de intercorrências por conta dessa afecção com manifestações clínicas ou subclínicas ^(3,4,9).

CONCLUSÃO

O sexo masculino, o aumento da idade e a elevação do IMC estão relacionados a tempos de cirurgia maiores, devendo a equipe cirúrgica ficar atenta nesse grupo de pacientes, pois um maior tempo de cirurgia gera um maior tempo de internação e consequentemente de complicações relacionadas a internação.

REFERÊNCIAS

1. Ambe, Peter C.; Köhler, Lothar. Is the male gender an independent risk factor for complication in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis?. *Int Surg*. 2015 May; 100(5): 854–859. doi: 10.9738/INTSURG-D-14-00151.1
2. Bazoua, George; Tilston, Michael P. Male gender impact on the outcome of laparoscopic cholecystectomy. *JSLs*. 2014 Jan-Mar; 18(1): 50–54. doi: 10.4293/108680813X13693422518830.
3. Fortunato AA, Gentile JK, Caetano DP, Gomes MA, Bassi MA. Comparative analysis of iatrogenic injury of biliary tract in laparotomic and laparoscopic cholecystectomy. *Arq Bras Cir Dig*. 2014 Nov-Dec;27(4):272-4. doi: 10.1590/S0102-67202014000400010
4. Geraci G, D'Orazio B, Rizzuto S, Cajozzo M, Modica G. Videolaparoscopic cholecystectomy in patients with previous abdominal surgery. Personal experience and literature review. *Clin Ter*. 2017 Nov-Dec;168(6):e357-e360. doi: 10.7417/T.2017.2034.
5. Hayama S, Ohtaka K, Shoji Y, Ichimura T, Fujita M, Senmaru N, Hirano S. Risk factors for difficult laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. *JSLs*. 2016;20:e2016.00065. doi: 10.4293/JSLs.2016.00065
6. Inoue K, Ueno T, Douchi D, Shima K, Goto S, Takahashi M, Morikawa T, Naitoh T, Shibata C, Naito H. Risk factors for difficulty of laparoscopic cholecystectomy in grade II acute cholecystitis according to the Tokyo guidelines 2013. *BMC Surg*. 2017 Nov 28;17(1):114. doi: 10.1186/s12893-017-0319-6.
7. Jensen K, Kehlet H, Lund CM. Post-operative recovery profile after laparoscopic cholecystectomy: a prospective, observational study of a multimodal anaesthetic regime. *Acta anaesthesiologica scandinavica*. 2007;51(4):464-471. doi: 10.1111/j.1399-6576.2006.01251.x
8. Kolla SB, Aggarwal S, Kumar A, Kumar R, Chumber S, Parshad R, Seenu V. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a prospective randomized trial. *Surg Endosc*. 2004;18:1323–1327. doi: 10.1007/s00464-003-9230-6.
9. Main WPL, Mitko JM, Hussain LR, Meister KM, Kerlakian GM. Robotic versus Laparoscopic Cholecystectomy in the Obese Patient. *Am Surg*. 2017 Nov 1;83(11):447-449.
10. Menezes FJC, Menezes LGL, Silva GPF, Melo-Filho AA, Melo DH, Silva CAB. Total cost of hospitalization of patients undergoing elective laparoscopic cholecystectomy related to nutritional status. *ABCD. Arq Bras Cir Dig*. 2016;29(2):81-85. doi: 10.1590/0102-6720201600020004.
11. Neylan CJ, Damrauer SM, Kelz RR, Farrar JT, Dempsey DT, Lee MK, Dumon KR. The role of body mass index class in cholecystectomy after acute cholecystitis: An American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program analysis. *Surgery*. 2016 Sep;160(3):699-707. doi: 10.1016/j.surg.2016.05.012. Epub 2016 Jul 15.
12. Sato, Norihiro et al. Risk factors for a prolonged operative time in a single-incision laparoscopic cholecystectomy. *HPB (Oxford)*. 2014 Feb;16(2):177-82. doi: 10.1111/hpb.12100. Epub 2013 Apr 4.
13. Stanisic, V. et al. Prediction of difficulties in laparoscopic cholecystectomy on the base of routinely available parameters in a smaller regional hospital. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2014;18(8):1204-11.