

**Contribuição dos autores:**

HLXF: orientação do projeto, delineamento do estudo e elaboração do manuscrito; CHRC: coleta e tabulação; FRF: coleta e tabulação; FB: orientação do projeto, delineamento do estudo, discussão dos achados e elaboração do manuscrito; RRZ: coleta e tabulação; DAF: etapas de execução

**Contato para correspondência:**

Hamilton Luiz Xavier Funes

**E-mail:**

h\_funes@hotmail.com

**Conflito de interesses:** Não

**Financiamento:** Não há

**Recebido:** 08/02/2018

**Aprovado:** 13/12/2019



# Análise epidemiológica clínico-cirúrgica pós-herniorrafia inguinal bilateral

## Clinical and surgical epidemiological analysis after bilateral herniorrhaphy

Hamilton Luiz Xavier Funes<sup>1</sup>; Carlos Henrique Reis Conte<sup>2</sup>; Fernanda Ribeiro Funes<sup>2</sup>; Fernando Batigália<sup>1</sup>; Ronaldo Rodrigues Zacarias<sup>2</sup>; Daniel Augusto Fernandes<sup>2</sup>.

### RESUMO

**Introdução:** Hérnia inguinal é um defeito anatômico resultante de evaginação de estruturas intra-abdominais para o interior do canal inguinal. Em casos bilaterais, abordagem cirúrgica depende da extensão do defeito herniário e pode se associar a taxa de recidiva maior que a do reparo unilateral. **Objetivo:** Analisar variáveis epidemiológicas, clínicas e cirúrgicas em pós-operatório de pacientes submetidos a herniorrafia inguinal bilateral. **Métodos:** Estudo retrospectivo de 51 prontuários de pacientes submetidos a herniorrafia inguinal bilateral no Hospital Estadual João Paulo II de São José do Rio Preto (SP), de 2006 a 2016. **Resultados:** Os participantes do estudo apresentaram média de idade de 51,6 anos, em sua maioria eram do sexo masculino (84%), brancos (86,36%), tabagistas (62,86%) e lavradores (21,43%). Em 100% dos casos, procedeu-se à raqui anestesia e uso da técnica livre de tensão (Lichtenstein), com permanência intra-hospitalar por 1 a 4 dias. Durante média de 4 anos de seguimento pós-operatório, não houve complicações em 43 pacientes (84,31%); recidiva unilateral ocorreu em 7,84% dos casos, e seroma em 3,92%. Tempo médio de retorno às atividades pós-cirurgia foi de 58 dias. Houve associação significativa entre hérnia inguinal e sexo masculino, raça branca, profissão como lavrador e tabagismo, mas sem associações com períodos de internação, de retorno às atividades diárias e de seguimento pós-operatório. **Conclusão:** Hérnia inguinal bilateral tende a acometer homens caucasianos de meia-idade, tabagistas e com atividade laboral intensa. Para sua abordagem, raqui anestesia e técnica cirúrgica de Lichtenstein têm sido amplamente aceitas. Ainda que recidiva unilateral possa estar presente, associa-se a fatores intrínsecos ou a intercorrências cirúrgicas. Reparo bilateral de hérnia inguinal não apresenta morbidade maior do que correção unilateral, e retorno a atividades de vida diária tende a ser semelhante.

**Palavras-chave:** Hérnia; Herniorrafia; Hérnia Inguinal; Cirurgia Geral; Epidemiologia.

### ABSTRACT

**Introduction:** Inguinal hernia is an anatomical defect resulting from evagination of intra-abdominal structures into inguinal canal. In bilateral cases, the surgical approach depends on the extent of the hernia and may be associated with greater relapse rate than that of unilateral repair. **Objective:** To analyze clinical and surgical epidemiological variables in the postoperative period of patients submitted to bilateral inguinal herniorrhaphy. **Methods:** Retrospective study of 51 medical records of patients submitted to bilateral inguinal herniorrhaphy at Hospital Estadual João Paulo II de São José do Rio Preto (SP) from 2006 to 2016. **Results:** Patients had mean age of 51.6 years, were most male (84%), whites (86.36%), smokers (62.86%), and farmers (21.43%). In 100% of cases, spinal anesthesia and use of tension-free technique (Lichtenstein) were performed, with in-hospital stay ranging from 1 to 4 days. During an average of 4 years of postoperative follow-up, there were no complications in 43 patients (84.31%); unilateral relapse occurred in 7.84%, and seroma in 3.92%. Average time to return to post-surgery activities was 58 days. There was significant association between inguinal hernia and male gender, Caucasian race, occupation as farmer and smoking; but no associations with periods of hospitalization, return to daily activities and postoperative follow-up. **Conclusion:** Bilateral inguinal hernia tends to affect white middle-aged men, smokers and with intense physical labor. Spinal anesthesia and surgical technique of Lichtenstein have been widely accepted as treatment approach. Although unilateral relapse may be present, it is associated with intrinsic factors or surgical interurrences. Bilateral repair of inguinal hernia presents no morbidity greater than unilateral correction, and return to daily activities tends to be similar.

**Keywords:** Hernia; Herniorrhaphy; Hernia, Inguinal; General Surgery; Epidemiology.

### INTRODUÇÃO

Hérnia inguinal é um defeito anatômico resultante de evaginação de estruturas intra-abdominais para o interior do canal inguinal. Classifica-se em congênita, adquirida, unilateral, bilateral, direta ou indireta, sendo as duas últimas de acordo com seu posicionamento em relação aos vasos epigástricos inferiores<sup>1</sup>.

Risco de indivíduos do sexo masculino desenvolverem hérnia inguinal durante a vida é de 25%, enquanto que em mulheres é de apenas 5%<sup>2</sup>. Em geral, 1,5% da população é acometida<sup>3</sup>. O grupo étnico branco apresenta maior risco (4,5% mais chances) sobretudo se o índice de massa corporal for maior ou igual a trinta<sup>4</sup>, com custos estimados em 2,5 bilhões de dólares ao ano<sup>2</sup> e relevante fator limitante para o trabalho<sup>4</sup>.

Ainda que possa apresentar início abrupto ou insidioso, o surgimento de hérnia inguinal se associa à predisposição genética (doença de Marfan, doença renal policística), tabagismo, idade avançada, desnutrição, obesidade, gravidez, doença pulmonar obstrutiva crônica, ascite, constipação intestinal, esforço físico intenso, doença prostática, escorbuto ou distúrbios metabólicos<sup>2,4-5</sup>.

O quadro clínico comumente associado à hérnia inguinal inclui abaulamento local e dor, que pioram com atividades que aumentam a pressão intra-abdominal. O diagnóstico se baseia em anamnese e exame físico minuciosos<sup>1,6</sup>, e o tratamento é exclusivamente cirúrgico<sup>2,6-8</sup>.

Nos últimos dois séculos, a abordagem terapêutica para hérnia inguinal tem sofrido transformações radicais, tanto em técnica como em material cirúrgico<sup>5</sup>. Historicamente, hérnias inguinais eram corrigidas com uso de tecido do próprio paciente. Contudo, a evolução de técnica incluiu, principalmente, reconstrução do canal inguinal com sutura em quatro planos, uso de prótese sintética (tela) livre de tensão (Lichtenstein) e herniorrafia por via laparoscópica<sup>1,6,8-12</sup>.

Em relação a hérnias inguinais bilaterais, a abordagem depende da extensão do defeito herniário, com opções de uso da via laparoscópica, de tela ou de incisões separadas. Entretanto, herniorrafia inguinal bilateral tem sido tradicionalmente associada à taxa de recidiva quase duas vezes maior que a do reparo unilateral<sup>3</sup>. Este estudo tem por objetivo perfazer uma análise de variáveis epidemiológicas clínicas e cirúrgicas em pós-operatório de pacientes submetidos a herniorrafia inguinal bilateral em hospital universitário.

## MÉTODOS

Após aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa (protocolo número 1765747), foi realizado estudo retrospectivo de 51 prontuários de pacientes submetidos a cirurgia de hérnia inguinal bilateral no Hospital Estadual João Paulo II de São José do Rio Preto (SP), de 2006 a 2016.

Variáveis epidemiológicas consideradas compreenderam idade, gênero, grupo étnico, profissão e tabagismo. Variáveis associadas ao procedimento cirúrgico englobaram técnicas anestésica e cirúrgica, período de internação, complicações, e períodos de retorno às atividades diárias e de seguimento pós-operatório.

Dados foram tabulados para obtenção de medidas de tendência central e medidas de frequência (absoluta e relativa) para variáveis categóricas. Comparações entre variáveis quantitativas foram aferidas pelo teste de Mann-Whitney e entre variáveis categóricas pelo teste exato de Fisher, com intervalo de confiança de 95% e nível de significância menor que 5%, utilizando o software *IBM SPSS Statistics* (versão 24, IBM Corporation, NY, USA).

## RESULTADOS

O grupo estudado apresentou idade média de 51,6 anos, em sua maioria do sexo masculino (84%), brancos (86%; pardos, 11,36%, negros, 2,28%), empregados em trabalho braçal (em porcentagem: lavrador, 21,43; aposentado, 11,90; motorista, 9,52; serviços gerais, 9,52; pedreiro, 7,14; diversos, 40,49) e tabagistas (62,86%).

Todos os pacientes foram submetidos a raquianestesia e técnica livre de tensão de Lichtenstein e permaneceram, em média, 2,5 dias internados (intervalo de 1 a 4). Foram observadas complicações em 15,68% dos casos. Estas corresponderam a recidiva unilateral, pelo menos 6 meses após (4 pacientes/7,84%); seroma, pelo menos 7 dias após (2 pacientes/3,92%); infecção, pelo menos 7 dias após (1 paciente/1,96%); e, granuloma de fio cirúrgico, pelo menos 7 dias

após (1 paciente/1,96%). O período médio necessário para retorno às atividades diárias (para os casos não recidivados) foi de 58 dias, com tempo médio de seguimento pós-operatório de 4 anos.

Para as variáveis categóricas consideradas, houve associação significativa entre hérnia inguinal e sexo masculino ( $p < 0,0027$ ), raça branca ( $p < 0,0031$ ), profissão como lavrador ( $p < 0,0049$ ) e tabagismo ( $p < 0,0036$ ). Não houve associações significativas para comparações entre hérnia inguinal e variáveis quantitativas consideradas (períodos de internação, de retorno às atividades diárias e de seguimento pós-operatório).

## DISCUSSÃO

Correção de hérnia inguinal bilateral necessita, em geral, de apenas uma internação hospitalar e procedimento anestésico único, com reduzido risco de infecção e reduzidos custos hospitalares<sup>3</sup>. O perfil demográfico da amostra analisada corrobora dados da literatura. Há predominância de hérnia inguinal em brancos do sexo masculino e de meia idade<sup>13</sup>, com aumento do risco absoluto em pacientes acima de 50 anos<sup>3-4</sup>. Ao longo da vida, estima-se que homens possuam entre 15% e 25% de chance de desenvolverem hérnia inguinal<sup>7</sup>. À semelhança do encontrado no presente trabalho, existe tendência de ocorrer hérnia inguinal em profissões pouco especializadas e que demandam esforço físico<sup>4</sup>.

Em casos seletos, herniorrafia inguinal pode mesmo ser executada por meio de anestesia local; de maneira geral, raquianestesia tem sido amplamente recomendada<sup>14</sup> (à semelhança do trabalho em questão). Ainda que não haja consenso absoluto sobre a melhor técnica cirúrgica para correção de hérnia inguinal<sup>5,7</sup>, o presente estudo optou por avaliar casos em que foi utilizada a técnica de Lichtenstein. Ela tem sido a mais indicada, em virtude de sua característica *tension-free* e de apresentar reduzida permanência hospitalar, facilidade de domínio técnico, baixos riscos de infecção ou recorrência, menor custo em relação à abordagem laparoscópica e rápido retorno a atividades laborais<sup>3,7,13</sup>.

Permanência hospitalar pós-herniorrafia inguinal pode durar apenas oito horas com retorno a atividades diárias em menos de sete dias (em caso de trabalhos estáticos) e de duas semanas a um mês (para atividades com grande demanda física)<sup>2</sup>. No presente trabalho, o tempo de internação médio foi 2,5 dias, o que vai ao encontro de dados de outros autores, que mencionam período de 1 a 6 dias<sup>13</sup>. Ademais, reparo simultâneo de hérnia inguinal bilateral pode apresentar tempo de permanência hospitalar menor que dois reparos herniários sequenciais<sup>15</sup>.

No pós-operatório do presente estudo, a maioria dos pacientes (84,32%) não apresentou complicações. A principal intercorrência resultou em recidiva unilateral pelo menos seis meses após, contudo a presente amostra se associa a profissões relacionadas ao aumento do risco absoluto para hérnia inguinal<sup>3,4</sup>. Ainda que média de recidiva pós-herniorrafia esteja estimada em 6,5%<sup>16</sup>, outros estudos indicam que recidiva pós-herniorrafia pode ser quase nula em mais de 90% dos casos seguidos por até 8 anos<sup>17</sup>. Ademais, detecção de recidivas depende, em essência, do número de pacientes estudados e do tempo de seguimento pós-operatório<sup>16</sup>.

Recorrências tardias se associam a fatores intrínsecos, tais como desnutrição, tabagismo (presente em 62,86% dos pacientes deste estudo), defeitos no colágeno da fáscia transversal, idade, falta de repouso e intercorrências cirúrgicas (falha de técnica, insuficiente fixação da tela ou inexperiência da equipe cirúrgica). Dentre outras complicações possíveis, seroma e infecções estão dentre as mais

frequentes em pós-operatório de herniorrafias<sup>3,13</sup>. No estudo em questão, seroma e infecção estiveram presentes em, respectivamente, 3,92% e 1,96% dos casos, pelo menos sete dias após cirurgia.

No presente estudo, maioria dos trabalhadores eram lavradores, o que resultou em período médio de 58 dias para retorno a atividades diárias. Especificamente para a técnica de Lichtenstein, o tempo médio de afastamento tem sido de 19,5 dias<sup>7</sup>. Entretanto, ainda é controverso o período ideal para retorno a atividades profissionais após herniorrafia<sup>7</sup>. Em análises longitudinais, reparo bilateral de hérnia inguinal não apresenta morbidade maior do que correção unilateral, e retorno às atividades de vida diária tende a ser semelhante<sup>14,15,18</sup>.

## CONCLUSÃO

Hérnia inguinal bilateral acomete mais comumente homens brancos de meia-idade com atividade laboral intensa. Para sua abordagem terapêutica, raquianestesia e técnica cirúrgica de Lichtenstein têm sido amplamente aceitas. Ainda que recidiva unilateral possa estar presente, associa-se a fatores intrínsecos (desnutrição, tabagismo, defeitos no colágeno da fáscia transversal, idade, repouso inadequado) ou a intercorrências cirúrgicas (falha de técnica, insuficiente fixação da tela ou inexperiência da equipe cirúrgica).

## REFERÊNCIAS

- Glassow F. The Shouldice Hospital technique. *Int Surg*. 1986;71(3):148-53.
- Hernia Center [homepage na Internet]. [acesso em 2018 Maio 16]. Hérnia inguinal do trabalhador. Diretrizes que gerenciam o fluxo do trabalhador com hérnia inguinal na direção do tratamento que rapidamente permite sua plena reintegração na atividade laborativa; [aproximadamente 9 telas]. Disponível em: [https://herniacenter.com.br/arquivos/protocolo\\_trabalhador.pdf](https://herniacenter.com.br/arquivos/protocolo_trabalhador.pdf).
- Maciel GSB, Simões RL, Carmo FPT, Garcia JWR, Paulo DNS. Resultados da herniorrafia inguinal bilateral simultânea pela técnica de Lichtenstein. *Rev Col Bras Cir*. 2013;40(5):370-3.
- Sperandio WT, Queros T, Soares RP, Kelmann G, Bernardo WM. Quais os fatores de risco para hérnia inguinal em adulto? *Rev Assoc Méd Bras*. 2008;54(2):98. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302008000200004>
- Goulart A, Martins S. Hérnia Inguinal: anatomia, patofisiologia, diagnóstico e tratamento. *Rev Port Cirur*. 2015;(33):25-42.
- Bax T, Sheppard BC, Crass RA. Surgical options in the management of groin hernias. *Am Fam Physician*. 1999;59(4):893-906.
- Mello DACPG, Furtado WS, Santos VM, Schroff WLA, Oliveira Junior WP. Retorno ao trabalho após herniorrafia inguinal convencional com prótese e sem prótese, por videolaparoscopia. *Brasília Méd*. 2014;50(3):221-7.
- Van Hessen CV, Burgmans JPI, Verleisdonk EMM. Inguinal hernia repair: bringing order to variety. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2018;162:D2216.
- Sun J, Wang W, Li J, Yue F, Feng B, Wang J, et al. Laparoscopic experience for recurrent inguinal hernia repair in a single center for 14 years. *Am Surg*. 2018;84(3):344-350.
- Pedroso LM, Melo RM, Silva Junior NJ. Comparative study of postoperative pain between the Lichtenstein and laparoscopy surgical techniques for the treatment of unilateral primary inguinal hernia. *Arq Bras Cir Dig*. 2017;30(3):173-6. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-6720201700030003>
- Falci F. Marlex-mesh no tratamento da hérnia inguinal do adulto (análise de 100 casos operados). *Hospital*. 1969;75(1):147-59.
- Campanelli G, Bruni PG, Morlacchi A, Lombardo F, Cavalli M. Primary inguinal hernia: the open repair today pros and cons. *Asian J Endosc Surg*. 2017;10(3):236-43. doi: 10.1111/ases.12394
- Melchor González JM, Pérez García R, Argumedo Villa M, Domínguez Garcíadiego F. Reparación de la hernia inguinal sin tensión. *Cir Ciruj*. 2000;68(2):68-71.
- Meco BC, Bermede O, Vural C, Cakmak A, Alanoglu Z, Alkis N. A comparison of two different doses of morphine added to spinal bupivacaine for inguinal hernia repair. *Braz J Anesthesiol*. 2016;66(2):140-4. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjane.2014.08.002>
- Claus CMP, Rocha GM, Campos ACL, Paulin JAN, Coelho JCU. Mesh displacement after bilateral inguinal hernia repair with no fixation. *JSLs*. 2017;21(3):e2017.00033. doi: 10.4293/JSLs.2017.00033
- Geiger S, Bobylev A, Schädlein S, Mayr J, Holland-Cunz S, Zimmermann P. Single-center, retrospective study of the outcome of laparoscopic inguinal herniorrhaphy in children. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(52):e9486. doi: 10.1097/MD.00000000000009486
- Zarroug AE, Alkhebel AM, Gibreel WO, Almassry M. A new, simple operative approach for bilateral inguinal hernia repair in girls: A single transverse supra-pubic incision. *J Indian Assoc Pediatr Surg*. 2015;20(4):170-3. doi: 10.4103/0971-9261.154649
- Gopal SV, Warrior A. Recurrence after groin hernia repair-revisited. *Int J Surg*. 2013;11(5):374-7. doi: 10.1016/j.ijsu.2013.03.012