

Complicações agudas de pacientes submetidos à hernioplastia inguinal por videolaparoscopia

Acute complications of patients submitted to inguinal hernioplasty by videolaparoscopy

Dielly Chaves Moreira¹; Larisce Lopes Sarmiento¹; Felipe Siqueira Teixeira¹; Ingrid Sarmiento Guedes¹; Rodrigo Martins de Paiva Sales²; Lidiane Quaresma Pinto Bezerra²

1 – Cirurgia Geral - Escola de Saúde Pública do Ceará - Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar

2 – Especialista em cirurgia do aparelho digestivo - Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar

Artigo submetido em: 19/04/2023

Artigo aceito em: 24/04/2023

Conflitos de interesse: Não há.

RESUMO

Introdução: as hérnias inguinais são as mais comuns na população. A indicação cirúrgica é relacionada primordialmente à qualidade de vida do paciente. Por ano, as cirurgias de correção da falha da aponeurose, denominadas hernioplastias, são responsáveis por cerca de 1,5% dos procedimentos realizados mundialmente. **Objetivos:** Esse trabalho objetiva analisar o desfecho clínico e o perfil de pacientes submetidos à hernioplastia inguinal videolaparoscópica por meio do estudo de prontuários eletrônicos, avaliando a idade, o sexo, as comorbidades, a técnica cirúrgica, o tempo de internamento hospitalar e as complicações. **Metodologia:** Esse estudo retrospectivo observacional utilizou prontuários eletrônicos de pacientes submetidos à hernioplastia inguinal videolaparoscópica entre dezembro de 2020 a dezembro de 2022 no Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar. **Resultados:** A maioria dos pacientes do estudo foi formada pelo sexo masculino e pela faixa etária entre 46 e 60 anos. Do total de pacientes estudados, apenas 14 afirmaram ser portadores de comorbidades e 36 pacientes negaram procedimentos de hernioplastia inguinal anteriores. O tempo máximo de permanência hospitalar dos pacientes desde a admissão foi de 7 dias. Apenas 11 pacientes do sexo masculino apresentaram complicações relacionadas ao procedimento. **Discussão:** o aparecimento das hérnias inguinais está relacionado à anatomia que envolve o espaço miopectíneo de Fruchaud. As hérnias podem ser classificadas de acordo com o orifício em que são formadas e a depender da localização e ocorrência ou não de recidiva, as hérnias são classificadas de acordo com Nyhus. As técnicas cirúrgicas utilizadas podem ser divididas em abertas/convencionais e laparoscópicas, com indicações específicas e incidência diferente de complicações. **Conclusão:** A abordagem videolaparoscópica, apesar dos pontos positivos, possui limitações principalmente pela aptidão dos cirurgiões para realizá-la, pela disponibilidade de equipamento videolaparoscópico e pelo custo.

Palavras-chave: cirurgia geral; hernia inguinal; cirurgia laparoscópica.

ABSTRACT

Introduction: inguinal hernias are the most common in the population. The surgical indication is primarily related to the patient's quality of life. Per year, surgeries to correct aponeurosis failure, called hernioplasties, are responsible for about 1.5% of procedures performed worldwide. **Objectives:** this study aims to analyze the clinical outcome and the profile of patients undergoing videolaparoscopic inguinal hernioplasty through the study of electronic medical records, assessing age, gender, comorbidities, surgical technique, length of hospital stay and complications. **Methodology:** this retrospective observational study that used electronic medical records of patients who underwent videolaparoscopic inguinal hernioplasty between December 2020 and December 2022 at Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar. **Results:** Most of the patients in the study were male and aged between 46 and 60 years. Of the total number of patients studied, only 14 claimed to have comorbidities and 36 patients denied previous inguinal hernioplasty procedures. The maximum length of hospital stay for patients since admission was 7 days. Only 11 male patients had complications related to the procedure. **Discussion:** the appearance of inguinal hernias is related to the anatomy that involves Fruchaud's myopectineal space. Hernias can be classified according to the orifice in which they are formed and depending on the location and occurrence or not of recurrence, hernias are classified according to Nyhus. The surgical techniques used can be divided into open/conventional and laparoscopic, with specific indications and different incidence of complications. **Conclusion:** the videolaparoscopic approach, despite its positive points, has limitations mainly due to the ability of surgeons to perform it, the availability of videolaparoscopic equipment and cost.

Keywords: General Surgery; Inguinal Hernia; Laparoscopic Surgery.



INTRODUÇÃO

As hérnias ocorrem por falhas na aponeurose e no músculo revestidos pelo peritônio. Devido a isso, pode haver protrusão de vísceras e órgãos da cavidade abdominal. Dentre as classificações, as hérnias são separadas principalmente pela posição e pelo local da formação: femorais, epigástricas, umbilicais, incisionais ou inguinais¹.

As hérnias inguinais (HI) são as mais comuns na população, podendo ser sintomáticas ou assintomáticas. Quando sintomáticas, são responsáveis por dor local, ardor, constipação, incontinência urinária e, inclusive, incapacidade para realização de atividades básicas diárias^{2,3}.

Apesar de serem definidas como falhas de tecidos, existe o tratamento conservador, exceto em homens sintomáticos e mulheres portadoras de hérnias inguinocrurais. Para homens, a indicação de observação e não realização do procedimento cirúrgico é válida principalmente para portadores de comorbidades que possam ter relação com o aumento do risco cirúrgico^{2,4}.

Nos grupos em que o tratamento é conservador, há necessidade de avaliar alguns fatores que possam indicar o aparecimento de sintomas precocemente ou serem relacionados à complicação da hérnia inguinal, como dor ao realizar atividades, portadores de constipação crônica e prostatismo^{2,5}.

Apesar disso, a indicação cirúrgica é relacionada primordialmente à qualidade de vida do paciente, sendo esse o fator preponderante para sua indicação. Por ano, as cirurgias de correção da falha da aponeurose, denominadas hernioplastias, são responsáveis por cerca de 1,5% dos procedimentos realizados mundialmente. Após o procedimento, habitualmente, os pacientes retornam aos poucos ao cotidiano, sem queixa de dores ou de incômodo para realização de atividades a longo prazo^{6,7}.

Além dessa indicação por sintomatologia, deve-se também avaliar alguns históricos pessoais para a definição da técnica cirúrgica, como a recidiva de hérnias já submetidas a hernioplastias anteriores, o que pode ser um fator indicativo da correção por uma técnica diferente da realizada anteriormente⁶.

Apesar disso, trabalhos afirmam que a técnica videolaparoscópica pode trazer maiores benefícios aos pacientes se comparada a outras técnicas².

Com a finalidade de analisar o desfecho e o perfil dos pacientes submetidos à hernioplastia inguinal videolaparoscópica, esse trabalho foi realizado a partir da análise de prontuários eletrônicos de 42 pacientes submetidos à hernioplastia inguinal videolaparoscópica no Hospital José Martiniano de Alencar (HMJMA).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional retrospectivo desenvolvido por meio da análise de 42 prontuários eletrônicos de pacientes internados e submetidos à hernioplastia inguinal videolaparoscópica no Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar (HMJMA) entre dezembro de 2020 e dezembro de 2022.

Foram incluídos os pacientes acima de 18 anos, do sexo masculino ou feminino, submetidos à hernioplastia inguinal por via laparoscópica sem necessidade de abordagem convencional durante o procedimento. Foram excluídos os pacientes submetidos à hernioplastia convencional.

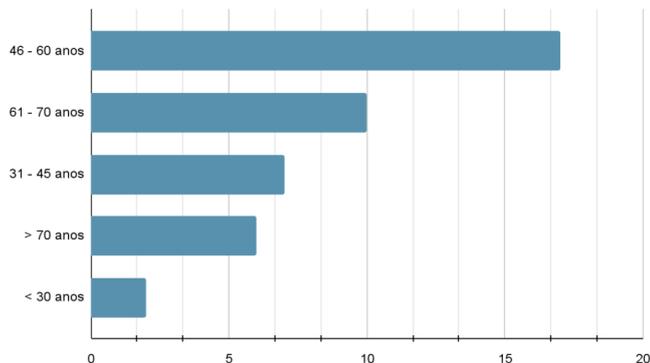
Todos os dados foram registrados em planilhas e a análise foi realizada pelos próprios pesquisadores, utilizando valores absolutos e percentuais.

RESULTADOS

A maioria dos pacientes do estudo foi formada pelo sexo masculino (37 - 88,1%), sendo apenas 5 (11,9%) do sexo feminino.

A maior parte dos pacientes fazia parte da faixa etária entre 46 e 60 anos (17 - 40,5%), seguidos, respectivamente, pelas faixas etárias entre 61 e 70 anos (10 - 23,8%), 31 e 45 anos (7 - 16,7%), maiores que 70 anos (6 - 14,3%) e com menos de 30 anos (2 - 4,8%) (gráfico 1).

Gráfico 1 - Distribuição por faixa etária dos pacientes submetidos à hernioplastia inguinal videolaparoscópica no HMJMA



Fonte: autoria própria.

Do total de pacientes estudados, apenas 14 (33,3%) afirmaram ser portadores de comorbidades. Desses, todos possuíam Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), sendo 2 associada a Diabetes Mellitus (DM) e 2 associada à Dislipidemia (DLP).

Além disso, 15 pacientes afirmaram que já foram ou eram tabagistas ou/e etilistas na data do procedimento, sendo 5 tabagistas/ex-tabagistas e etilistas/ex-etilistas, 4 apenas tabagistas/ex-tabagistas e 6 apenas etilistas/ex-etilistas (tabela 1).

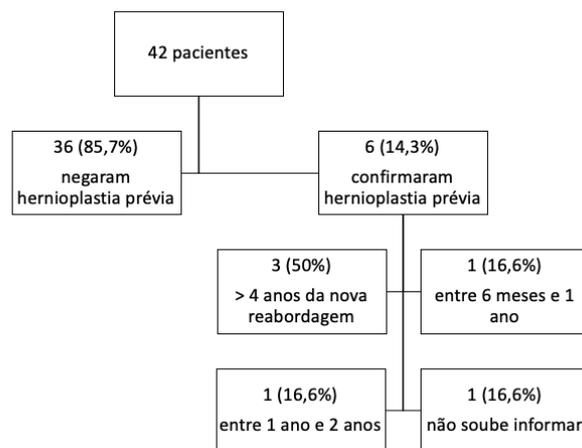
Tabela 1 - Distribuição dos hábitos e vícios dos pacientes internados no HMJMA

| | Apenas tabagista ou ex-tabagista | Apenas etilista ou ex-etilista | Tabagista/ex tabagista e etilista/ex-etilista |
|----------------------|----------------------------------|--------------------------------|---|
| Total (15 pacientes) | 4 (26,6%) | 6 (40%) | 5 (33,3%) |

Fonte: autoria própria. Valor absoluto e percentual dos 20 pacientes que afirmaram etilismo ou tabagismo prévio ou na data do procedimento.

Dos 42 pacientes, 36 (85,7%) negaram procedimentos de hernioplastia inguinal anteriores. Dos 6 (14,3%) que afirmaram esse histórico prévio, 3 (60%) foram submetidos há mais de 4 anos da nova abordagem, 1 (20%) entre 6 meses e 1 ano, 1 (20%) entre 1 ano e 2 anos e 1 paciente não soube informar (fluxograma 2).

Fluxograma 1 - Distribuição dos pacientes internados no HMJMA com histórico prévio de abordagens de hernioplastias inguinais



Fonte: autoria própria. Valor absoluto e percentual dos 20 pacientes que afirmaram etilismo ou tabagismo prévio ou na data do procedimento.

Desses pacientes com história prévia de abordagem cirúrgica, apenas 3 (50%) sabiam informar o tipo de hernioplastia na qual foram submetidos, sendo a hernioplastia inguinal convencional/aberta. Como resultado da análise dos prontuários, também foi possível definir o tipo de hérnia em 28 pacientes, sendo 18 portadores de hérnia direta, 8 de hérnia indireta e 2 de hérnia mista. Nessa nova abordagem, 18 (42,8%) foram classificados como hérnia inguinal direta, 14 (33,3%) pacientes não tinham informações sobre essa classificação da hérnia, 8 (19%) como indireta e 2 (4,7%) como mista. Dos 42 pacientes, 18 foram submetidos à hernioplastia videolaparoscópica bilateral em uma única abordagem. Além disso, 34 pacientes foram submetidos ao fechamento do flap por securestrap e apenas 8 pacientes por sutura videolaparoscópica.

O tempo máximo de permanência hospitalar dos pacientes desde a admissão foi de 7 dias, sendo 13 pacientes (31%) permanecendo menos de 2 dias internados e 29 pacientes (69%) numa média de 5 dias. O tempo de internamento desde o procedimento cirúrgico até a alta hospitalar foi menor que 2 dias em 40 pacientes (95,2%) e entre 2 e 7 dias em 2 pacientes (4,8%).

Dos 42 pacientes, 11 do sexo masculino apresentaram complicações, evoluindo: 3 com hematoma da bolsa escrotal, 3 com hidrocele, 2 com seroma, 1 com edema de bolsa escrotal e 1 com edema

de bolsa escrotal com recidiva e 1 com abaulamento da região inguinal com posterior indicação de reabordagem (recidiva) (gráfico 4). Entretanto, nenhum paciente foi internado no HMJMA para reabordagem, apenas compareceram no pós-operatório cerca de 15 dias após a cirurgia para o seguimento.

Gráfico 4 - Distribuição por complicações dos pacientes submetidos à hernioplastia inguinal videolaparoscópica internados no HMJMA

| COMPLICAÇÃO | QUANTIDADE (PERCENTUAL) |
|------------------------------------|-------------------------|
| Hematoma da bolsa escrotal | 3 (27,3%) |
| Hidrocele | 3 (27,3%) |
| Seroma | 2 (18,1%) |
| Edema de bolsa escrotal | 1 (9,09%) |
| Recidiva | 1 (9,09%) |
| Edema de bolsa escrotal + recidiva | 1 (9,09%) |

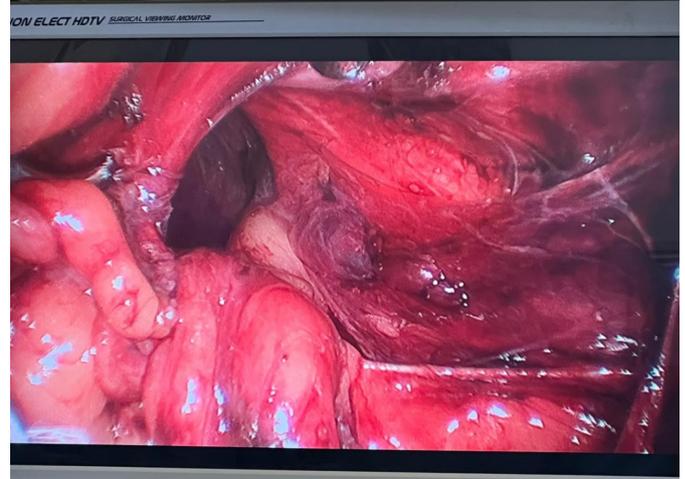
Fonte: autoria própria.

DISCUSSÃO

O aparecimento das hérnias inguinais está relacionado à anatomia que envolve o espaço miopectíneo de Fruchaud, que é parte da parede abdominal anterior constituída apenas por fáschia e peritônio, tornando a região mais frágil ao aparecimento de hérnias. Esse espaço é delimitado em 4 paredes: superior pelos músculos oblíquos interno e transversos, inferior pelo ligamento de Cooper, medialmente pela borda lateral do músculo reto abdominal e lateralmente pelo músculo iliopsoas.^{6,7,8}

As hérnias podem ser classificadas de acordo com o orifício em que são formadas: indiretas (figura 1) caso localizadas lateralmente aos vasos epigástricos inferiores e diretas (figura 2) se localizadas medialmente a esses vasos. As hérnias formadas no espaço femoral situam-se posteriormente ao ligamento pectíneo, lateralmente ao ligamento lacunar e medialmente à veia femoral.⁸

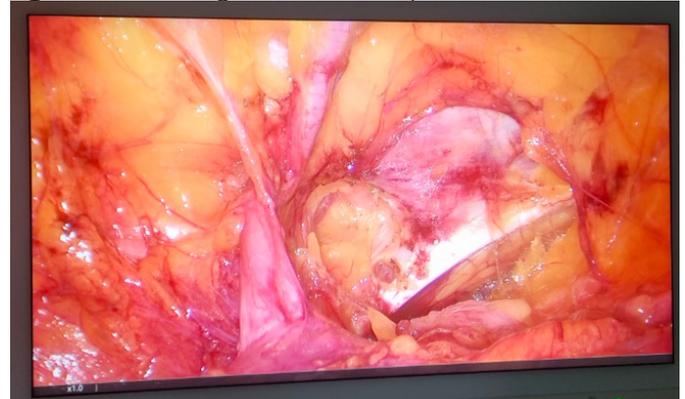
Figura 1 - Hérnia inguinal indireta à direita



Fonte: imagem cedida pela cirurgiã do aparelho digestivo doutora Lidiane Quaresma Pinto Bezerra. Fotografia realizada durante hernioplastia inguinal videolaparoscópica no HMJMA.

A depender da localização e ocorrência ou não de recidiva, as hérnias são classificadas de acordo com Nyhus (quadro 1) em: I (indireta com anel inguinal interno sem dilatação em crianças), II (indireta com anel inguinal interno dilatado em adultos), III-A (direta), III-B (mista), III-C (femoral), IV-A (recidivada direta), IV-B (recidivada indireta), IV-C (recidivada femoral) ou IV-D (recidivada mista)⁹.

Figura 2 - Hérnia inguinal direta à esquerda



Fonte: imagem cedida pela doutora Larisce Sarmento. Fotografia realizada durante hernioplastia inguinal videolaparoscópica no HMJMA.

Em pacientes classificados em NYHUS tipo III - A com enfraquecimento da parede medial aos vasos epigástricos, III - B com anel inguinal alargado com exteriorização do saco pela bolsa escrotal, III - C ou, ainda, em situações em que o pequeno oblíquo e transversos têm alta inserção, a decisão por colocação

de prótese e pela técnica cirúrgica videolaparoscópica tornam-se cruciais para reduzir chances de recidiva e, portanto, no melhor sucesso cirúrgico.^{10,11}

A prevalência das hérnias da parede abdominal é maior em pacientes com mais de 45 anos e as hérnias inguinais têm maior incidência em homens, sendo, assim, a literatura compatível com o estudo, em que a grande maioria dos pacientes era composta por homens e maior prevalência na faixa etária entre 46 e 60 anos.¹²

O diagnóstico da hérnia inguinal é clínico, sendo a principal e primeira queixa do paciente tumefação da região inguinal e dor no local. Há necessidade de exames complementares em situações de dúvida diagnóstica, optando-se pelo exame de Ultrassonografia (USG) pela facilidade de acesso e suficiência dos dados obtidos pelo exame. Em situações de permanência da dúvida diagnóstica, pode-se realizar o exame de Resonância Nuclear Magnética (RNM), principalmente quando suspeita-se de outros diagnósticos diferenciais, como linfonodomegalia, pubeíte e hidrocele.²

Em casos de sinais de hérnia estrangulada, considera-se uma cirurgia de emergência e, se possível, decidir pela não colocação de prótese pelo maior risco de desenvolvimento de infecção, fístula e rejeição, optando por laparotomia para visualização direta das alças intestinais. Uma hérnia apenas encarcerada, diferente de uma estrangulada, não possui impedimento de circulação sanguínea com sofrimento de estruturas dentro do saco herniário.¹³

O tabagismo está associado ao aparecimento e à recidiva de hérnias por ocasionar danos ao processo de cicatrização e na composição do colágeno, enfraquecendo a parede abdominal. Do estudo, 9 pacientes afirmaram ser tabagista ou ex-tabagistas, sendo apenas 1 submetido à hernioplastia devido a recidiva de hérnia após procedimento realizado há mais de 4 anos. Além do tabagismo, o Diabetes Mellitus (DM) também dificulta o processo de cicatrização. Dos 14 pacientes que afirmaram ser portadores de comorbidades, 2 possuíam DM, porém negavam histórico prévio de hernioplastias.¹⁴

Como complicações pós-operatórias, a dor é comum, cessando nos primeiros dias e tem boa resposta a analgésicos, sendo, portanto, uma reação esperada. Porém, caso haja persistência por semanas, inferindo na qualidade de vida do paciente, pode estar relacionada a outras complicações não identificadas, dentre elas a recidiva da hérnia.¹⁵

Além da dor, a hidrocele, complicação que ocorreu com 3 pacientes do estudo, é definida como uma coleção em qualquer trajeto da descida do testículo ou do ovário, podendo ser identificado aumento do líquido e volume escrotal sem alteração da cor. A hidrocele aguda envolve apenas o escroto, sendo muitas vezes difícil distinguir de uma hérnia encarcerada, e a hidrocele comunicante é uma falha do fechamento do conduto peritônio-ovaginal. Ela pode decorrer da mobilização do cordão espermático ou da dissecação do saco herniário e do anel inguinal interno, levando à disfunção da drenagem linfática. Muitas vezes, essa complicação e o edema de bolsa escrotal, podem durar cerca de 3 semanas com resolução espontânea, sendo necessário acompanhamento ambulatorial do cirurgião para avaliação de possível recidiva pelo aumento da pressão.^{16,17}

Com outros 3 pacientes submetidos à hernioplastia inguinal videolaparoscópica, houve hematoma, porém é uma complicação comum em pacientes com o saco inguinoescrotal grande, com resolução espontânea em poucas semanas.¹⁸

Existem divergências na literatura quanto à classificação do seroma como uma complicação ou como uma resposta esperada pós-operatória associada à cicatrização, principalmente pela pouca necessidade de intervenção e pela sua resolução

Quadro 1 - Classificação de Nyhus

| Classificação | Características da hérnia |
|---------------|--|
| I | Indireta com anel inguinal interno sem dilatação em crianças |
| II | Indireta com anel inguinal interno dilatado em adultos |
| III - A | Direta |
| III - B | Mista |
| III - C | Femoral |
| IV - A | Recidivada direta |
| IV - B | Recidivada indireta |
| IV - C | Recidivada femoral |
| IV - D | Recidivada mista |

Fonte: adaptado de NYHUS, 1991.

espontânea¹⁹. O seroma tem etiologia pouco esclarecida, porém, suspeita-se da inflamação da região inguinal após a dissecação da camada pré-peritoneal e o uso das telas utilizadas sobre o orifício miopectíneo, além das hérnias estranguladas já serem fatores de risco por si só da formação do seroma.²⁰ Os dois pacientes do estudo portadores dessa complicação tiveram resolução espontânea, compactuando com a literatura. Além de terem sido submetidos à técnica videolaparoscópica, em que há estudos indicando menor incidência de seroma se comparada à técnica convencional.^{21,22}

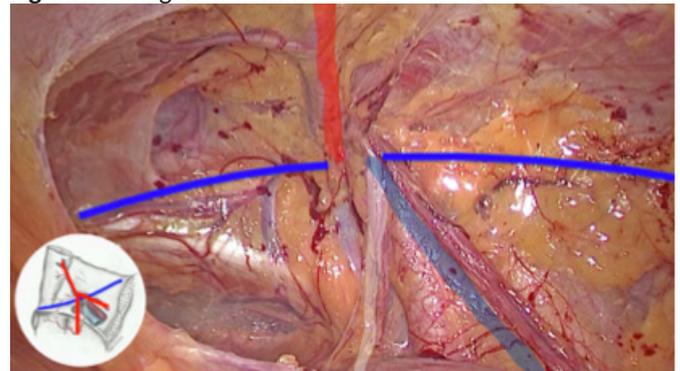
A técnica aberta ou convencional é a principal escolha para hernioplastias inguinais pelo menor custo e maior disponibilidade de cirurgiões capacitados pela realização, principalmente quando as hérnias não são bilaterais ou recorrentes. A técnica videolaparoscópica (VLP) é optada por estar relacionada a um retorno mais rápido às atividades. Apesar da hernioplastia inguinal ser associada a baixas taxas de infecção de sítio cirúrgico, quando é optado pela técnica VLP, há ainda redução dessas taxas.²³ Nas hérnias inguinais bilaterais, a via de escolha também é a VLP, por estar associada a um melhor resultado.¹³

Além dos pontos positivos supracitados, a técnica laparoscópica também promove menor tempo de permanência hospitalar. Na hernioplastia inguinal por via laparoscópica, visando a redução do risco de aderência e obstrução intestinais opta-se pela abordagem extraperitoneal (TEP), em que a abordagem cirúrgica e a colocação da prótese é extraperitoneal. Já a técnica transabdominal pré-peritoneal (TAPP) ocorre pela abordagem da região inguinal por via abdominal com colocação da prótese extraperitoneal, optando-se pela realização em hérnias com grandes defeitos, principalmente do assoalho posterior inguinal.^{24,25,26}

A técnica transabdominal pré-peritoneal já se inicia com a identificação de regiões/marcos anatômicos: o espaço miopectíneo de Fruchaud; Y invertido que consiste em vasos epigástricos inferiores, ducto deferente e vasos espermáticos (figura 4); e o trato iliopúbico que é delimitado pela crista ilíaca anterossuperior até o ligamento de Cooper, permitindo classificar as hérnias em inguinais (anterior ao trato) ou femorais (inferior ao trato). Para dissecação

da zona 1, correspondente à região lateral aos vasos epigástricos inferiores (hérnia indireta) e vasos espermáticos, utiliza-se como limite lateral a espinha ilíaca anterossuperior e limite posterior o músculo psoas. Em relação à zona 2, correspondente à região medial em relação aos vasos epigástricos inferiores (hérnia direta), a dissecação deve ocorrer no espaço de Retzius até o ligamento de Cooper e a sínfise púbica. Para finalizar, a zona 3 é formada pelo Triângulo da Morte delimitado inferiormente pelo músculo psoas, lateralmente pelos vasos espermáticos e medialmente pelos ductos deferentes, necessitando maior atenção por englobar vasos, artéria e veia ilíacas. Nessa última etapa, ocorre a dissecação do saco herniário, dissecação total do peritônio, colocação de prótese e, por fim, o fechamento peritoneal.²⁷

Figura 4 - Imagem do “Y invertido”



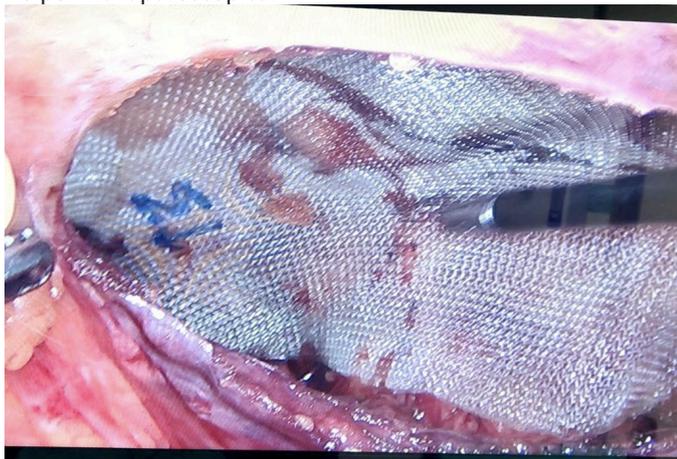
Fonte: FURTADO et al, 2019. Imagem do “Y invertido”: vermelho - vasos epigástricos inferiores; azul - vasos espermáticos; e branco - ducto deferente.

A hernioplastia inguinal por TEP consiste em posicionar o paciente em Trendelenburg com o cirurgião contralateral à hérnia, inseridos dois trocartes na linha média e realizado pneumoperitônio com uma pressão de até 12mmHg. Após adentrar a cavidade, é importante visualizar três reparos anatômicos para a correta realização da dissecação e reparo anatômico: linha arqueada, púbis e vasos epigástricos inferiores. A hérnia é dissecada e reduzida, juntamente com o saco e outras estruturas, intencionando-se expor os vasos gonadais e deferentes. Introduce-se a tela pelo portal infraumbilical e fixa-se por grampos. Por fim, com visão direta, é realizada a desinsuflação^{4,28}.

A malha de polipropileno (figura 5) convencional é constituída por fios multifilamentares que

permitem uma alta durabilidade, elasticidade em várias direções e definição do tamanho sem desfiar. A tela é inserida pelo trocarte de 10mm no espaço de Retzius, ajustada cobrindo os orifícios herniários. Caso seja uma tela de três dimensões (3D), não há necessidade de ser fixada com grampos, diferente da convencional^{29,30}.

Figura 5 - Tela de propileno 3D sendo fixada no orifício herniário por via laparoscópica



Fonte: Imagem cedida pelo cirurgião do aparelho digestivo doutor Walter Feitosa.

CONCLUSÃO

Pode-se avaliar, com esse estudo, que é indiscutível que as hernioplastias inguinais possuem diversas formas de abordagem cirúrgica, variando de acordo com as características da hérnia, o histórico do paciente e, não menos importante, a formação do cirurgião. A abordagem videolaparoscópica, apesar dos pontos positivos, possui limitações principalmente pela aptidão dos cirurgiões para realizá-la, pela disponibilidade de equipamento videolaparoscópico e pelo custo.

Visto isso, apesar das hérnias inguinais estarem relacionadas a possibilidade de recidivas e a outras complicações no pós-operatório, a grande maioria das complicações citadas nos pacientes do estudo teve resolução espontânea e eram contratempos comuns nessa abordagem.

O estudo possui algumas limitações, como o acesso a todas as informações sobre o histórico cirúrgico dos pacientes em outras abordagens e o seguimento pré-operatório e pós-operatório na abordagem em questão. Além disso, apesar da grande

quantidade de hernioplastias inguinais videolaparoscópicas, considerando-se apenas um centro e um curto intervalo de tempo, em apenas dois anos de estudo, é necessário aumentar a amostragem, para que haja uma melhor análise de complicações associadas à hernioplastia.

REFERÊNCIAS

1. GROSSI, João Vicente Machado; CAVAZZOL, Leandro Totti; BREIGEIRON, Ricardo. Herniorrafia inguinal: pode-se identificar os três principais nervos da região? *Rev. Col. Bras. Cir.*, [s. l.], v. 3, n. 42, p. 149-153, 2015.
2. CLAUS, Christiano Marlo Paggi; OLIVEIRA, Flávio Malcher M. de; FURTADO, Marcelo Lopes, et al. Orientações da Sociedade Brasileira de Hérnia (SBH) para o manejo das hérnias inguinocrurais em adultos. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, [s. l.] v. 46, n. 4, p. 1-20, 2019. *FapUNIFESP (SciELO)*. <http://dx.doi.org/10.1590/0100-6991e-20192226>.
3. SOUZA, Skarlatt Quézia Pires et al. Peculiaridades da hérnia inguinal - adentos terapêutico e aspectos clínicos. *Brazilian Journal Of Development*, [s. l.], v. 8, n. 9, p. 60381-60393, 1 set. 2022. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv8n9-003>.
4. TEIXEIRA, Filipe Mateus Costa et al. Revision study of inguinal hernia repair surgery: lichtenstein technique versus laparoscopic. *Revista Médica de Minas Gerais*, [s.l.], v. 27, p. 44-51, 2017. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20170055>.
5. GONÇALVES JUNIOR, Elias José Piazentin et al. Fatores de risco para Hérnias Inguinais: uma revisão sistemática / risk factors for inguinal hernials. *Brazilian Journal Of Development*, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 10531-10547, 10 fev. 2022. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv8n2-137>.
6. CARDOSO, Anna Maria Garcia. HÉRNIA VESICO-INGUINAL: relato de caso. *Relatos de Casos Cirúrgicos do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, [s. l.], v. 7, n. 3, p. 1-4, 30 set. 2021. *Revista de Relatos de Casos do ABC*. <http://dx.doi.org/10.30928/2527-2039e-20212916>.

7. GOULART, André; MARTINS, Sandra. Hérnia Inguinal: Anatomia, Patofisiologia, Diagnóstico e Tratamento. Revista Portuguesa de Cirurgia, [s. l], v. 33, n. 1, p. 25-42, 2015.
8. GUERRON, Daniel; GUERRON, Daniel. Daniel Guerron. In: ROSEN, Michael J. Atlas de Reconstrução da Parede Abdominal. 2. ed. Barueri: Guanabara Koogan, 2018. Cap. 23. p. 413-428
9. NYHUS, Lloyd M.; KLEIN, Michael S.; ROGERS, Frederick B.. Inguinal hernia. Current Problems In Surgery, [s. l], v. 28, n. 6, p. 407-450, jun. 1991. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/0011-3840\(91\)90028-n](http://dx.doi.org/10.1016/0011-3840(91)90028-n).
10. ANGELESCU, N et al. A comparative study of the laparoscopic and classic treatments of inguinal hernias. Chirurgia, [s. l], v. 45, n. 5, p. 260-270, jul. 1996.
11. BIRTH, M. et al. Laparoscopic Transabdominal Preperitoneal Hernioplasty: results of 1000 consecutive cases. Journal Of Laparoendoscopic Surgery, [S.L.], v. 6, n. 5, p. 293-300, out. 1996. Mary Ann Liebert Inc. <http://dx.doi.org/10.1089/lps.1996.6.293>.
12. JENKINS, John T; O'DWYER, Patrick J. Inguinal hernias. BMJ, [s. l], v. 336, n. 7638, p. 269-272, 31 jan. 2008. BMJ. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.39450.428275.ad>.
13. FLORINDO, André Daniel Alexandre Silva. Hérnia Inguinal - Principais Técnicas de Correção Cirúrgica. 2014. 31 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Viseu, 2014.
14. PILTCHER-DA-SILVA, Rodrigo et al. Hérnia inguinal no Sul do Brasil - desafios no seguimento e taxas de recorrência. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, [s. l], v. 49, p. 1-8, 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0100-6991e-20223238>.
15. CASTRO, Gustavo Rodrigues Alves et al. LAPAROSCOPIC INGUINAL HERNIA REPAIR: the long-term assessment of chronic pain and quality of life. Abcd. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva, [s. l] v. 35, p. 1-5, 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-672020220002e1695>.
16. FLÁVIO, Vinícius Nobre et al. Complicações Urológicas Da Herniorrafia Inguinal Com Uso De Tela. Revista Urominas, [s. l], v. 3, n. 8, p. 28-33, 2016.
17. ROCHA, Karinne Nancy Sena et al. Evidências sobre o tratamento cirúrgico da hérnia inguinal em crianças / Evidence on surgical treatment of inguinal hernia in children. Brazilian Journal Of Health Review, [s. l], v. 5, n. 1, p. 360-372, 11 jan. 2022. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv5n1-031>.
18. ASKARPOUR, Shahnam; PEYVASTEH, Mehran; SHERAFATMAND, Shaghayegh. COMPARISON BETWEEN INGUINAL HERNIOTOMIES WITH AND WITHOUT INCISING EXTERNAL OBLIQUE APONEUROSIS: a randomized clinical trial. Abcd. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva, [s. l], v. 30, n. 3, p. 187-189, set. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-6720201700030006>.
19. LI, Junsheng. Comment to: should seroma be considered a complication?. Hernia, [s. l], v. 26, n. 1, p. 379-379, 1 jun. 2021. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10029-021-02432-6>.
20. MATSUMOTO, Ryu et al. Strangulated Hernia Can Be a Risk Factor of Seroma following Laparoscopic Transabdominal Preperitoneal Repair. Minimally Invasive Surgery, [s. l], v. 2018, p. 1-6, 26 ago. 2018. Hindawi Limited. <http://dx.doi.org/10.1155/2018/6528075>.
21. DAES, J. Endoscopic repair of large inguinoscrotal hernias: management of the distal sac to avoid seroma formation. Hernia, [s. l], v. 18, n. 1, p. 119-122, 21 dez. 2012. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10029-012-1030-2>.
22. MODI, Ronak R; MODI, Jatinkumar B; MODI, Harshil D. Postoperative Seroma Collection in Operated Case of TAPP Hernioplasty in Unilateral Inguinoscrotal Hernia. World Journal Of Laparoscopic Surgery With Dvd, [s. l], v. 14, n. 1, p. 23-25, 2021. Jaypee Brothers Medical Publishing. <http://dx.doi.org/10.5005/jp-journals-10033-1434>.
23. CHRISTOU, N. et al. Risk factors for surgical site infection after groin hernia repair: does the mesh or technique matter?. Hernia, [s. l], v. 26, n. 1, p. 233-242, 1 out. 2021. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10029-021-02512-7>.

24. LOPES, Sérgio et al. Seroma gigante pós hernioplastia incisional com tela não absorvível (polipropileno). *Arq Catarin Med.* 2, [s. l], v. 43, n. 3, p. 58-61, 2014.
25. MARTINS, Luciano Vieira et al. Análise de pacientes submetidos à herniorrafia inguinal pela técnica de Nyhus. *Arq Catarin Med*, [s. l], v. 42, n. 2, p. 44-49, 2013.
26. SIMONS, M. P. et al. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia*, [s. l], v. 13, n. 4, p. 343-403, 28 jul. 2009. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10029-009-0529-7>.
27. FURTADO, Marcelo et al. SYSTEMIZATION OF LAPAROSCOPIC INGUINAL HERNIA REPAIR (TAPP) BASED ON A NEW ANATOMICAL CONCEPT: inverted y and five triangles. *Abcd. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, [S.L.], v. 32, n. 1, p. 1-5, 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-672020180001e1426>.
28. IUAMOTO, Leandro Ryuchi et al. Laparoscopic totally extraperitoneal (TEP) hernioplasty using two trocars: anatomical landmarks and surgical technique. *Abcd. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, [s. l], v. 28, n. 2, p. 121-123, jun. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-67202015000200009>.
29. MEYER, Alberto. Hernioplastia Inguinal Totalmente Extra-peritoneal Videolaparoscópica (TEP) – A fronteira a ser explorada? In: AQUINO, Jose Luis Braga de et al (ed.). *Atualidades em Clínica Cirúrgica - Intergastro e Trauma*. São Paulo: Atheneu, 2013. p. 501-511.
30. EMRAL, Ahmet Cihangir et al. Comparison of the results of using a self-adhesive mesh and a polypropylene mesh in open inguinal hernia repair: a prospective randomized controlled study. *Polish Journal Of Surgery*, [s. l], v. 94, n. 6, p. 46-53, 23 fev. 2022. Index Copernicus. <http://dx.doi.org/10.5604/01.3001.0015.7674>.

*** Autor correspondente:**

Dielly Chaves Moreira

Email:

diellycm@gmail.com